



# CLIMATE ACTION PLANNING FRAMEWORK

---

Faxe Kommune

## Indholdsfortegnelse

Søjle 1: Tilslutning til klimamål og samarbejde .....	3
1.1 Vision, forpligtelse og tilslutning .....	3
1.2 Koordinering med relevante initiativer og institutioner .....	6
1.3 Mål og målsætninger for reduktion og tilpasning.....	11
1.4 Personaleressourcer.....	24
1.5 Kommunikation, udbredelse og meningsdannelse .....	26
Søjle 2: Udfordringer og muligheder.....	30
2.1 Kommunernes kontekst .....	30
2.2 Kommunernes forvaltning og beføjelser.....	33
2.3 Opgørelse af drivhusgasemissioner .....	38
2.4 Udledningsstier – business-as-usual (BAU) og reduktionssti til 2050 .....	40
2.5 Vurdering af klimarisici (klimatilpasning) .....	43
Søjle 3: Fremskyndelse og implementering af indsatser .....	47
3.1 Reduktions- og tilpasningstiltag udviklet til at være ligelige og inkluderende .....	47
3.2 Identifikation af barrierer.....	59
3.3 Manko .....	62
3.4 Monitorering, evaluering og justering .....	68



## Søjle 1: Tilslutning til klimamål og samarbejde

### 1.1 Vision, forpligtelse og tilslutning

	Under-kategori	Nødvendige elementer	Forklaring	Dokumentation
1.1.1	Langsigtet vision og politisk tilslutning	En skriftlig (og hvis det er muligt underskrevet) forpligtelse fra borgmesteren om at påbegynde implementeringen af gennemgribende og inkluderende strukturelle tiltag for at opnå en modstandsdygtig og klimaneutral by inden udgangen af 2050 konsistent med målsætninger i Parisaftalen.	<p>Byrådet har den 10. september 2020 besluttet at ansøge om at deltage i DK2020-projektet og dermed forpligtet sig til at udvikle en klimaplan, der lever op Parisaftalens målsætninger, både hvad angår reduktioner i drivhusgasudledninger og tilpasning til klimaforandringerne i henhold til C40s Climate Action Planning Framework.</p> <p>I underskrevet interesselikendegivelse af 20. oktober 2020 har borgmesteren på vegne af byrådet bekræftet, at Faxe Kommune vil tage de nødvendige skridt for at gennemføre planen og blive klimaneutral og opnå modstandsdygtighed senest i 2050.</p> <p>I Vision 2030 har byrådet fastlagt, at bæredygtig udvikling og de tilhørende verdensmål skal være ramme for kommunens vækst og udvikling. Byrådet ønsker lokalt at tage et globalt medansvar.</p> <p>Skabelse af en mere bæredygtig udvikling kræver samarbejde lokalt, regionalt, nationalt og globalt. Lokalt ønsker byrådet, at arbejdet med verdensmål og bæredygtig udvikling sker i dialog med, inddragelse af og samarbejde med borgere, brugere, erhvervsdrivende samt frivillige og foreninger. Byrådet har i 2020 nedsat et midlertidigt § 17, stk. 4-udvalg - Verdensmål Udvalget - der fungerer til og</p>	<p>Byrådets beslutning om deltagelse i DK2020-projektet, sag nr. 159 <a href="#">Byrådet - 10-09-2020   faxekommune.dk</a>.</p> <p>Underskrevet interesselikendegivelse i DK2020 <a href="#">interesselikendegivelse_faxe.pdf (faxekommune.dk)</a>.</p> <p>Vision 2030 <a href="#">faxe_kommunes_vision_2030.pdf (faxekommune.dk)</a>.</p> <p>Klima-, miljø- og naturpolitik <a href="#">klima- miljø- og naturpolitik_0.pdf (faxekommune.dk)</a>.</p> <p>Anbefalinger fra Verdensmål Udvalget <a href="#">verdensmaal_udvalget_-_anbefalinger_til_oekonomiudvalget_hd_0.pdf (faxekommune.dk)</a> og Økonomiudvalgets beslutning om opfølgning <a href="#">administrationens_kommentarer_til_anbefalinger_paa_udvalget_om_verdensmaal_0.pdf (faxekommune.dk)</a>.</p> <p>Konstitueringsaftale <a href="#">konstitueringsaftale.pdf (faxekommune.dk)</a>.</p> <p>Økonomiudvalget <a href="#">Økonomiudvalget - 18-05-2022   faxekommune.dk</a>, og <a href="#">Økonomiudvalget - 14-09-2022   faxekommune.dk</a>.</p> <p>Teknik &amp; Miljøudvalget</p>

med juni 2021. Verdensmål Udvalget er bl.a. kommet med anbefalinger om, at Faxe Kommune inddrager kommunens virksomheder i udarbejdelsen af strategier for nedbringelse af udledningen af drivhusgasser, at der tages skridt til at sikre øget mobilitet for kommunens borgere samtidig med, at CO<sub>2</sub>-udledningen nedbringes, og at der formuleres en markant grøn indkøbspolitik ind i den eksisterende politik for udbud og indkøb.

Byrådet har fokus på klimaforandringer og klimaindsatser - ligesom bl.a. virksomheder og forskellige borgergrupper samt foreninger og organisationer i Faxe Kommune har.

Deltagelse i DK 2020-projektet er i god overensstemmelse med og intensiverer opfølgning på byrådets ønske om i samarbejde med lokale og regionale partnere m.fl. at arbejde frem mod en klimaneutral og modstandsdygtig kommune.

I 2021 har byrådet godkendt en ny, sammenhængende klima-, miljø- og naturpolitik. I politikken er anført, at byrådet vil udarbejde en klimaplan både for reduktion af udledninger af drivhusgasser og for tilpasning til klimaforandringer. Byrådet støtter op om, at de nationale drivhusgasudledninger reduceres med 70 % i 2030 i forhold til 1990, og byrådet vil implementere tiltag for at opnå en modstandsdygtig og klimaneutral kommune i 2050 i overensstemmelse med Parisaftalen.

I forbindelse med konstitueringsaftalen for byrådsperioden 2022-2025 er aftalt, at der i perioden nedsættes § 17, stk. 4-udvalg for henholdsvis ny erhvervsstrategi og grøn omstilling.

[Teknik & Miljøudvalget - 11-01-2022 | faxekommune.dk](#),  
[Teknik & Miljøudvalget - 05-04-2022 | faxekommune.dk](#),  
[Teknik & Miljøudvalget - 06-09-2022 | faxekommune.dk](#), og  
[Teknik & Miljøudvalget - 28-09-2022 | faxekommune.dk](#)

			<p>Byrådet har løbende drøftet mål for og indsatser på klimaområdet, bl.a. i relation til strategiseminar den 24. marts 2022 og temadrøftelse den 30. maj 2022.</p> <p>Endvidere har Teknik &amp; Miljøudvalget løbende været orienteret og har drøftet status, virkemidler og indsatser.</p> <p>Desuden har Økonomiudvalget ved flere lejligheder drøftet muligheder for øget grøn omstilling.</p>	
1.1.2	Målrettet inddragelse og samråd med andre aktører	En plan, der er udviklet i samarbejde med nøgleaktører inden for det offentlige, erhvervslivet og civilsamfundet (herunder samfundsgrupper, der direkte påvirkes af klimaforandringer).	<p>Klima og klimatilpasning er drøftet med forskellige aktører på forskellige områder og tidspunkter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energi – især energiselskaber</li> <li>• Transport – især Movia og ladestanderoperatører</li> <li>• Industri/erhverv – især DI Sydsjælland og Business Faxe</li> <li>• Landbrug – især lokale landboforeninger</li> <li>• Klimatilpasning – især Kystdirektoratet, landboforeninger og Faxe Forsyning</li> </ul> <p>I relation til kommunen som ejer er aktørerne Faxe Forsyning, AffaldPlus, Midt- og Sydsjællands Brand &amp; Redning og Movia inddraget.</p> <p>For klimaplanen generelt er der nedsat et Faxe Klimaforum, hvor alle interesserede kan deltage.</p> <p>Der er etableret et Faxe Varmeforsyningsråd.</p> <p>Der har været afholdt temaborgermøder og møder med væsentlige aktører.</p> <p>Endvidere har der været jævnlige informationer i pressen, i annonceavis, på kommunens facebook og på kommunens hjemmeside.</p>	<p>Notat om inddragelse af borgere og erhvervsdrivende <a href="#">Notat om borgerinddragelse (faxekommune.dk)</a></p> <p>Faxe Klimaforum <a href="#">DK2020 Klimaplan   faxekommune.dk</a>.</p> <p>Faxe Varmeforsyningsråd <a href="#">Teknik &amp; Miljøudvalget - 09-09-2021   faxekommune.dk</a> sag nr. 144 og <a href="#">Faxe Varmeforsyningsråd   faxekommune.dk</a>.</p> <p>Borgermøder <a href="#">DK2020 Klimaplan   faxekommune.dk</a>.</p> <p>Vil du sige farvel til dit oliefyr <a href="#">Faxenyt.dk » Vil du sige farvel til dit oliefyr?</a>.</p> <p>Faxe Naturråd <a href="#">referat faxe naturraad den 21 september 2021.pdf (faxekommune.dk)</a> og <a href="#">referat faxe naturraad den 12. maj 2022 21.pdf (faxekommune.dk)</a>.</p> <p>Høring, strategi for ladeinfrastruktur, sag nr. 149 <a href="#">Byrådet - 13-10-2022   faxekommune.dk</a>.</p> <p>Varmeplan 2022 <a href="#">Varmeplanlægning   faxekommune.dk</a>.</p>

I regi af Sjællands Klimaforum har der været afholdt møder med bl.a. landbruget, bl.a. om kommunernes samarbejde med landbruget og virkemidler i landbruget.

Endvidere er klima blevet drøftet lokalt med landboforeninger - og lokale lavbundsprojekter er blevet drøftet med berørte lodsejere.

Teknik & Miljøudvalget har løbende drøftelser med Faxe Forsyning.

Den 25. august 2021 blev der afholdt workshop med AffaldPlus om klimaplaner og affald – et fællesarrangement hvor også de øvrige AffaldPlus-kommunen deltog.

Endvidere har der været dialog med trafikselskabet Movia. Movia deltog endvidere i den fælles workshop den 7. april 2022 om klimavenlige mobilitetstiltag hos kommunerne i Region Sjælland.

## 1.2 Koordinering med relevante initiativer og institutioner

	<i>Under-kategori</i>	<i>Nødvendige elementer</i>	<i>Forklaring</i>	<i>Dokumentation</i>
1.2.1	Evaluering af relevant lovgivning og planer	En gennemgang af mulighederne for integration af planen i eksisterende regulering, planer, vedtægter, politik og af lokale institutioner, der er afgørende i forhold til at	<p>Klima er allerede et fokuspunkt i mange af kommunens visioner, politikker, strategier og planer. Fremover vil klima være et fokuspunkt på alle områder.</p> <p>Vision 2030 og vores sammenhængende klima-, miljø- og naturpolitik, der blev vedtaget i 2021, er allerede nævnt, men derudover findes flere væsentlige, kommunale planer, hvor der skal tages klimahensyn ved udarbejdelse og revision.</p>	<p>Politikker, strategier og planer kan ses på kommunens hjemmeside: <a href="https://faxekommune.dk">faxekommune.dk</a>  .</p> <p>Links til udvalgte henvisninger:</p> <p>Indkøbspolitik <a href="#">faxe - indkoebspolitik.pdf (faxekommune.dk)</a>.</p> <p>Trafikhandlingsplan <a href="#">trafikhandlingsplan_2021-2024.pdf (faxekommune.dk)</a>.</p>

fremskynde gennemførelsen og som er involveret i planens udvikling.

Klima-, miljø- og naturpolitikken og klimaplanen vil være de overordnede paraplyer herfor og være grundlaget for integration af klimahensyn i de eksisterende planer m.m., når de skal revideres.

Hierarkiet falder fint i tråd med Verdensmål Udvalgets anbefalinger om, at de allerede vedtagne politikker ajourføres og tilføjes relevante verdensmål, og at arbejdet med at ajourføre politikkerne sker med inddragelse af alle relevante fagområder. Verdensmål Udvalget anbefaler endvidere, at der formuleres en kommunal strategi for bæredygtighed med udgangspunkt i verdensmålene og byrådets vision 2030.

Illustration af planhierarki m.m.:

Vision 2030
Klima-, miljø- og naturpolitik
Klimaplan
Andre politikker, strategier og planer

De væsentligste kommunale planer m.m. er:

- Vision 2030
- Klima-, miljø- og naturpolitik
- Indkøbspolitik
- Udbudspolitik
- Cykelstrategi
- Klimatilpasningsplan
- Planstrategi
- Kommuneplan
- Trafikhandlingsplan
- Spildevandsplan
- Varmeplan
- Vandforsyningsplan
- Beredskabsplan

Cykelstrategi [cykelstrategi.pdf \(faxekommune.dk\)](#).

Mobilitetsplan Movia [movias-mobilitesplan\\_sept2020.pdf \(movi-atrafik.dk\)](#).

Beredskabsplan [Projekt: Risikobaseret dimensionering \(msbr.dk\)](#).

Spildevandsplan [Spildevandsplan 2022-2026 | faxekommune.dk](#).

Klimatilpasningsplan 2022 [Klimatilpasningsplan 2022 | faxekommune.dk](#).

Lokale verdensmålsindsatser [Lokale verdensmålsindsatser | faxekommune.dk](#).

AffaldPlus, mål [AffaldPlus' mål | AffaldPlus](#).



			<p>Endvidere er fælleskommunale selskaber m.m. vigtige for klimaplanens gennemførelse, hvorfor følgende strategier m.m. er væsentlige:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejerstrategi for AffaldPlus.</li> <li>• Ejerstrategi for Faxe Forsyning.</li> <li>• Ejerstrategi for Midt- og Sydsjællands Brand &amp; Redning.</li> <li>• Mobilitetsplan, Movia</li> </ul>	
1.2.2	Identifikation af relaterede nationale og regionale forpligtelser	Identifikation af relevante forpligtelser (statslige og ikke-statslige) og overblik over mål og tiltag, der deles med eller ejes af andre instanser eller aktører.	<p>Klimaplanen er udarbejdet med afsæt i forskellige internationale, nationale og regionale forpligtelser og målsætninger inden for drivhusgasreduktion og klimatilpasning. Kommunerne er det organisatoriske led for implementeringen af mange af de internationale klimaaftaler, således også for Parisaftalen, som er grundlaget for DK2020. Mange af de beslutninger, der skal føre de nationale klimaplaner ud i livet, skal også tages i kommunerne. Det gælder for eksempel beslutninger om varmeforsyning, den kollektive transport og på affaldsområdet. Kommunen spiller altså en afgørende rolle både som selvstændig aktør og som samarbejdspartner, når Danmark som nation skal leve op til sine forpligtelser i Parisaftalen.</p> <p>Nedenfor gennemgås forpligtelser, der er relevante i kommunens klimaarbejde og derved indarbejdet i klimaplanen. Der er fokuseret på de overordnede forpligtelser, mål og rammevilkår, på internationalt, nationalt og regionalt niveau.</p> <p>Når der skal arbejdes ned i de enkelte indsatser i klimaplanen, vil der være relevant detail-lovgivning at tage hensyn til.</p>	<p>Dansk klimapolitik <a href="#">Dansk klimapolitik   Energistyrelsen (ens.dk)</a>.</p> <p>Klimalov <a href="#">Klimaloven (retsinformation.dk)</a>.</p> <p>Klimaprogram 2021 <a href="#">Klimaprogram 2021 - Regeringen.dk</a>.</p> <p>Klimahandlingsplan 2020 <a href="#">Klimahandlingsplan 2020 (kefm.dk)</a>.</p> <p>Danmark kan mere II <a href="#">Danmark kan mere II - Regeringen.dk</a>.</p> <p>Grøn skattereform <a href="#">Grøn skattereform - et stærkere og grønnere Danmark i 2030 - Regeringen.dk</a>.</p> <p>Regeringens klimapartnerskaber: <a href="#">Regeringens klimapartnerskaber (kefm.dk)</a>.</p> <p>Klimarådet, Statusrapport 2022 <a href="#">Statusrapport 2022   Klimarådet (klimaraadet.dk)</a>.</p> <p>Kommuneplan: <a href="#">Kommuneplan 2021 - 2033   faxekommune.dk</a>.</p> <p>Region Sjællands Udviklingsstrategi: <a href="#">Region Sjællands Udviklingsstrategi 2020 - 2024 endelig - web.pdf (regionsjaelland.dk)</a>.</p>

**Internationalt**

Danmark er forpligtet til blandt andet via Parisaftalen at reducere sin klimapåvirkning i henhold til mål for reduktion udstukket af EU til medlemsstaterne. Tilsvarende findes der mål for klimatilpasning fastsat i EU-direktiver, som er implementeret i dansk lovgivning.

**Nationalt**

I klimaloven er anført, at formålet med loven er, at Danmark skal reducere udledningen af drivhusgasser i 2030 med 70 pct. i forhold til niveauet i 1990, og at Danmark opnår at være et klimaneutralt samfund i senest 2050 med Parisaftalens målsætning om at begrænse den globale temperaturstigning til 1,5 grader celsius for øje. Danmark skal arbejde aktivt for Parisaftalens målsætning om at begrænse den globale temperaturstigning til 1,5 grader celsius.

Klima-, energi- og forsyningsministeren skal hvert år udarbejde et klimaprogram til Folketinget, hvori ministeren skal give sin vurdering af, om det kan anskueliggøres, at de nationale klimamål nås. Regeringen fremlægger med klimaprogram 2021 en konkret køreplan for de kommende år. Planen indeholder i alt 24 indsatser frem til og med 2025, hvor vi skal have truffet de beslutninger, der skal til for, at nå i mål med 70 procent-målet.

Den nye klimalov pålægger Klimarådet årligt at afgive en statusrapport med anbefalinger til og status for regeringens klimaindsats.

National klimatilpasningsplan [Samlet klimatilpasningsplan](#).

KL's input til den nationale klimatilpasningsplan [Den nationale klimatilpasningsplan – KL's input til udfordringsbilledet](#).

Spildevandsselskabernes finansiering [Spildevandsselskabernes finansiering \(klimatilpasning.dk\)](#).

En vigtig del af denne status er Klimarådets vurdering af, om klimaindsatsen i form af vedtagne virkemidler og øvrige klimapolitiske initiativer samlet set anskueliggør, at det danske 70 procent-mål i 2030 nås. Statusrapporterne har de danske klimamål for 2025, 2030 og 2050 som omdrejningspunkt.

Som opfølgning på klimaloven er der indgået bl.a. følgende aftaler m.m.:

- Grøn boligaftale
- National strategi for bæredygtigt byggeri
- Grøn omstilling af vejtransporten
- Grøn omstilling af dansk landbrug
- Klimaaf tale for energi og industri mv.
- Tilskudspuljer til udfasning af olie- og gasfyr og understøttende tiltag
- Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi
- Strategi for Grønne offentlige indkøb
- Klimaprogram og klimahandlingsplan

I planloven er anført, at kommuneplanen skal indeholde retningslinjer for beliggenheden af

- skovrejsningsområder,
- lavbundsarealer, og
- udpegning af områder, der kan blive udsat for oversvømmelse eller erosion, og for etablering af afværgeforanstaltninger til sikring mod oversvømmelse eller erosion ved planlægning af byudvikling, særlige tekniske anlæg, ændret arealanvendelse m.v. i de udpegede områder.

I Region Sjællands Udviklingsstrategi er anført, at Region Sjælland skal hænge sammen indadtil og med resten af

verden – både fysisk og digitalt. Den kollektive transport, motorveje og jernbaner – og digital infrastruktur – skal binde regionen sammen.

Klimatilpasning

Regeringen besluttede i 2020 at iværksætte udarbejdelse af en national klimatilpasningsplan, som skal fokusere på de grundlæggende strukturelle udfordringer på tværs af by og land og finde helhedsløsninger.

Fra januar 2021 er reglerne for medfinansiering af klimatilpasning ændret, så vandforsyningselskaberne nu har mulighed for at realisere flere projekter på terræn ved en fuld finansiering. Det skal dokumenteres, at niveauet for klimatilpasning er samfundsøkonomisk hensigtsmæssigt, når håndtering af regnvand går udover det fastlagte serviceniveau.

**1.3 Mål og målsætninger for reduktion og tilpasning**

	<i>Under-kategori</i>	<i>Nødvendige elementer</i>	<i>Forklaring</i>	<i>Dokumentation</i>
1.3.1	Mål og delmål om klimaneutralitet	De ambitiøse mål i klimaplanen viser vejen til reduktion af udledninger på kort sigt (eksempelvis 2030) og klimaneutralitet på lang sigt (senest i 2050). Mål og delmål er på linje med princip-	Mål og delmål er anført i notat om BAU og tiltag. Fra notatet kan bl.a. fremhæves nedennævnte.  <b>Delmål 2030</b>  <b>Energi</b>  <u>El</u>  Klimaneutralitet i forbindelse med forbrug af el.	<a href="#">Baggrundsnotat (faxekommune.dk)</a>

perne i C40's Deadline 2020 rapport. Kommunens eventuelle manko beskrives under søjle 3.

#### Fjernvarme

Fjernvarmeselskaberne bruger ikke fossile brændsler.

#### Gasforsyning

Naturgas er udfaset.

#### Olieopvarmning

Oliefyr er udfaset.

#### Varmepumper

3.500 bygninger opvarmes med varmepumper.

#### **Transport**

5.000 elbiler indregistreret i Faxe Kommune (20 % af personbilbestanden).

200 offentligt tilgængelige ladepunkter.

Busser til rutekørsel er elektrificeret.

Togtransport er elektrificeret.

#### **Kemiske processer**

Udledning af drivhusgasser fra kemiske processer er reduceret med 13 % - i forhold til 2019.

#### **Landbrug**

Landbrugets udledninger er reduceret med 18 % - i forhold til 2019.

### **Delmål 2040**

Delmål for 2040 vil blive fastlagt i 2030.

### **Overordnede mål 2050**

Klimaneutralitet senest i 2050.

#### Energi

I 2050 er olie helt udfaset i varmforsyningen og erstattet af varmepumper, fjernvarme m.m.

I 2050 er naturgas helt udfaset. I gassystemet er naturgas erstattet af grøn gas.

#### Transport

Næsten al personbiltransport og den kollektive trafik (tog og busser) er omstillet til el eller andre klimaneutrale drivmidler.

#### Kemiske processer

Udledning af drivhusgasser fra kemiske processer er reduceret med 22 % - i forhold til 2019.

#### Landbrug

			<p>Landbrugets udledninger er reduceret med 39 % - i forhold til 2019.</p>	
<p>1.3.2</p>	<p>Mål og milepæle for modstandsdygtighed og klimatilpasning</p>	<p>Mål og milepæle skal give et realistisk billede af forventede klimascenarier og tilpasningskrav på kort sigt (inden for 4-5 år fra planens godkendelse), mellemlang sigt (fx 2030) og lang sigt (2050).</p>	<p>Fremtiden byder på forskellige klimaforandringer med hyppigere og mere ekstreme vejrhændelse såsom perioder med tørke, skybrud, perioder med øget nedbør, samt hyppigere og kraftigere storme og stormflod. De klimatilpasningstiltag, der er særligt relevante for Faxe Kommune omhandler at undgå oversvømmelser.</p> <p>Klimatilpasningsplan 2022 erstatter Handleplan for klimatilpasning fra 2013. Klimatilpasningsplan 2022 lægger særligt vægt på kortlægning og analyse af klimarisici. Derudover er der i planen introduceret og vurderet nye klimaudfordringer som højtstående grundvand, tørke og erosion.</p> <p>Planlægning og prioritering er væsentligt for at få igangsat de rette initiativer i den rigtige rækkefølge. Det giver bedre mulighed for at optimere værdien af en indsats, spare penge ved at afbøde væsentlige værditab/ødelæggelser i tide, og afveje eventuelle modstridende interesser på en hensigtsmæssig måde.</p> <p>På baggrund af oversvømmelseskortlægningen er der lavet risikokort med de lokaliteter og områder der vurderes i risiko for potentielle oversvømmelser. De udpegede risikoområder med deres pågældende indsatser er prioriteret i tre kategorier: 1, 2 og 3, og listet i forventet rækkefølge for igangsættelse. De tre kategorier dækker:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Kort sigt inkl. opfølgning – 2022-2026</b> Kritiske oversvømmelser i dag – baseret på kortlægning og/eller oplevede hændelser. Indebærer også</li> </ol>	

igangværende projekter, i henhold til Faxe Kommunes Spildevandsplan. Igangsætning af forundersøgelse og evt. projektering.

**2. Kort-mellem sigte – 2027-2030**

Oversvømmelsesproblemer identificeret i forbindelse med kortlægningen - og er i nogle tilfælde bekræftet af oplevede henvendelser. Det vurderes, at risikoen er forholdsvis lille på den korte bane, men at forundersøgelse bør igangsættes relativt hurtigt, så indsatser kan sammentænkes med fremtidig byudvikling, renovering mm.

**3. Lang sigte - 2030-2050**

Oversvømmelsesudfordringer fremgår af kortlægningen, men der er ingen oplevede problemer i områderne. Det skal undersøges nærmere om der rent faktisk er problemer.

Faxe Kommunes nye spildevandsplan 2022-2026, blev vedtaget i december 2021. Heraf fremgår ”Hertil kommer at skabe grundlag for beregning af kloaksystemets kapacitet i forhold til behov for klimatilpasning. Den planlagte separatkloakering af områder i Dalby og Karise vil, ud over at imødekomme statens indsatskrav i vandområdeplanerne, også bidrage til klimatilpasning og til løsning af udpegede klimaudfordringer i Faxe Kommunes ”Handleplan for klimatilpasning i Faxe Kommune”. Denne handleplan erstattes nu af Klimatilpasningsplan 2022.

Det vil/skal her sikres en sammenhæng mellem den nye Klimatilpasningsplan 2022 og Spildevandsplan 2022-2026,



da spildevandsplanen har ansvaret for udviklingen af kloaksystemet, som hænger tæt sammen med håndtering af overfladevand i forbindelse med ekstrem nedbør.

Faxe Kommune har opsat mål for klimatilpasning frem mod hhv. 2030 og 2050.

#### Generelle mål

- Modstandsdygtighed over for klimaforandringer på kort, mellemlang og langt sigt.

Forhindre at risikoen bliver værre og arbejde frem i mod at reducere det nuværende risikoniveau, mindske omfanget og konsekvenser af oversvømmelse.

#### Frem mod 2030:

- Et paradigme for klimatilpasning i byudviklingsprojekter, der sikrer at helhedsorienteret vandhåndtering indarbejdes i den tidlige planlægning, er udarbejdet og anvendes aktivt i hele den kommunale sagsbehandling.
- Hydrauliske analyser for de områder, som er mest udsatte risikoområder er udarbejdet.
- Vi skaber merværdi, når vi klimatilpasser. De forventede øgede vandmængder opleves som en ressource og er anvendt som f.eks. sekundavand, rekreativt eller til at fremme biodiversitet.

- At tilpasning mod oversvømmelse fra ekstrem nedbør er håndteret på en måde, der er samfundsøkonomisk optimal således at investeringerne står mål med gevinsten.
- Klimatilpasning af det offentlige kloaksystem er sket i henhold til spildevandsplan.
- Mulighed for etablering af klimavådområder er blevet drøftet med landbrugsorganisationer m.fl.
- Tiltag mod stormflod/forhøjet vandstand i Faxe Ladeplads er opretholdt og eventuelt udbygget – og erosionssikringen af Strandvejen er opretholdt.

Frem mod 2050:

- Faxe Kommune vil jævnligt følge op på konstaterede og forventede klimaforandringer de kommende år og tage stilling til indsatser.
- Udviklingen med klimaudfordringer som tørke og grundvandsstand er fulgt og der er igangsat tiltag, såfremt risikoen er øget.
- Kommunale ejendomme er klimatilpasset.
- Ud for eksisterende bebyggede områder, hvor der er konstateret erosion, er de eksisterende og lovlige kystbeskyttelses anlæg bevaret og vedligeholdt og om fornødent udvidet.

1.3.3

Mål for merværdi

Planen angiver mål, kvantitative og/eller kvalitative, for de

For de væsentligste merværdier af klimatiltagene har vi anført følgende kvalitative og/eller kvantitative målsæt-

Vision 2030 [faxe kommunes vision 2030.pdf \(faxekommune.dk\)](https://www.faxe-kommunes.dk/~/media/2020/08/faxe_kommunes_vision_2030.pdf).



### Erhverv & Turisme

- Vi vil arbejde målrettet på at tiltrække nye virksomheder samtidig med, at vi fastholder de virksomheder og arbejdspladser vi har. Færre skal pendle ud af kommunen efter job.
- Vi vil være ude i virksomhederne og være proaktive i forhold til at skaffe virksomhederne den arbejdskraft, de efterspørger. Og vi vil arbejde aktivt for, at virksomhederne skaber plads til de borgere, der har svært ved at finde plads på arbejdsmarkedet på almindelige vilkår.
- Med godserne, de store skovområder og kysten har vi gode muligheder for at fortsætte udviklingen af natur- og kulturturismen som et væsentligt erhverv, og det vil vi indtænke i samarbejdet med erhvervsliv og virksomheder.

(Vision 2030)

- Grøn omstilling er både et lokalt og et samfundsmæssigt fokusområde. Den vækst, der skal skabes, skal være bæredygtig, og der skal sættes på vedvarende energi i form af eksempelvis solceller, solvarme, vindmøller og bedre udnyttelse af affaldsprodukter/overskudsvarme.
- Vi vil gerne udvikle projekter med fokus på bedre udnyttelse af ressourcerne - gerne kombineret med udviklingsprojekter under fødevarersektoren og under inddragelse af blandt andet jordbrugserhvervet.
- I sammenhæng med en fornyet varmeplanlægning er det også en erhvervspolitisk interesse at fremme investeringer i energirenoveringer af både den offentlige og den private bygningsmasse og den deraf afledte beskæftigelse og værdiskabelse.

(Erhvervsstrategi 2019-2022)

- Arbejdsstyrken skal opkvalificeres til at kunne varetage fremtidens jobfunktioner.
- Virksomhederne skal sikres kvalificeret arbejdskraft, antallet af borgere på offentlig forsørgelse skal reduceres, og flere borgere med handicap skal i beskæftigelse. (Beskæftigelsesplan 2022-2023)

- Helt overordnet vil vi gerne forsøge at skabe fremtidens bæredygtige landskaber med mere natur, effektiv landbrugsproduktion, energianlæg som vindmøller, solcelleanlæg og eventuelt biogasanlæg, bedre vandmiljø, klimatilpasning og landdistriktsudvikling i samme proces og med inddragelse af borgere og erhvervsdrivende.
- Klimaindsats skal udvikle og ikke afvikle erhvervslivet. Erhvervslivet skaber vækst, udvikling og arbejdspladser.
- Vi vil understøtte bæredygtig turisme, der skaber jobs og promoverer lokale produkter og kultur. Bæredygtig turisme skal ske på stedets præmisser og de stedbundne publikumsfaciliteter, og det er afgørende både at bevare og beskytte samtidig med, at kvaliteterne bringes i spil i en oplevelsesmæssig sammenhæng. (Klima-, miljø- og naturpolitik)

### Sundhed

- Vi vil, at endnu flere borgerne skal opleve at have et aktivt liv, være en del af et fællesskab og engagere sig i noget meningsfyldt. (Vision 2030)
- Vi vil styrke borgernes rammer for et sundt og langt liv og samtidig forebygge med tidlig indsats. Sundhed er i

fokus, fordi vi ved, at sundhed er en væsentlig forudsætning for at leve det liv, man ønsker sig.

- At bruge og færdes i naturen kan være med til at nedbringe stress og øge vores fysiske og mentale velvære. Derfor vil vi inddrage naturen og kulturen i vores tilbud og aktiviteter for at fremme sundheden og det gode fritidsliv.

(Sundhedspolitik 2021-2025)

- Strategien tager udgangspunkt i fire fokuspunkter:  
Fokus på at børn og unge cykler i dagligdagen.  
Fokus på at cykling til arbejde giver sundere borgere.  
Fokus på at cyklen er et reelt alternativ til bilen.  
Fokus på at alle cyklister skal føle sig sikre i trafikken.

(Cykelstrategi 2017)

- For at øge adgangen til naturoplevelser, arbejder strategien med:

At udvikle nye stier og ruter hvor det er muligt, og gerne hvor det giver adgang til nye områder eller naturoplevelser. Samtidig kan nye stier skabe bedre sammenhæng mellem eksisterende stisystemer og dermed øge valgmulighederne mellem forskellige ruter og gøre dem til en ny oplevelse hver gang.

(Strategi for øget adgang til naturoplevelser)

### Uddannelse

- Uddannelsesniveaet skal øges. I 2030 skal mindst 90 procent af de 25-årige have gennemført en ungdomsuddannelse.
- Vi vil styrke kvaliteten i vores dagtilbud og skoler - det er vores mål, at kvaliteten i undervisningen på vores

skoler skal være den bedste i landet. Vi vil samtidig arbejde for at inddrage erhvervslivet og frivillige og foreninger i undervisningen, så vores børn og unge bliver klædt endnu bedre på til livet som erhvervsaktive medborgere.

- Vi ønsker at inddrage erhvervslivet i undervisningen på de tidspunkter og på de områder i skolelivet, hvor det giver mening. Vores mål er, at alle børn og unge klædes endnu bedre på til livet efter skolen, ungdomsuddannelsen eller den videregående uddannelse, så de er godt rustet til livet som erhvervsaktive medborgere.
- Vi ønsker at styrke vores proaktive, tidligt opsøgende indsats for at sikre, at familier, børn og unge med særlige behov eller udfordringer mødes tidligst muligt.

(Vision 2030)

- Inden 2030 skal alle elever have tilegnet sig den viden og de færdigheder, som er nødvendig for at fremme en bæredygtig udvikling, blandt andet gennem undervisning i bæredygtig udvikling og en bæredygtig livsstil, menneskerettigheder, ligestilling mellem kønnene, fremme af en fredelig og ikke-voldelig kultur, globalt borgerskab og anerkendelse af kulturel mangfoldighed og af kulturens bidrag til en bæredygtig udvikling.

(Klima-, miljø- og naturpolitik)

### Rekruttering

Faxe Kommune står ligesom andre kommuner over for store udfordringer med rekruttering af personale de kommende år.

Kommunens fokus på klima og grøn omstilling skal være med til, at Faxe Kommune anses for at være en god, ansvarlig arbejdsplads.

### Nærdemokrati

- Frivillige og foreninger spiller en central rolle i vores kommune. Både i det daglige og i udviklingen. Dialog og samarbejde mellem borgere, foreninger, virksomheder og kommunen udgør et centralt element.

(Vision 2030)

- Borgernes og brugernes, erhvervslivets samt foreningernes indsats, engagement og lokale ejerskab er grundlaget for, at vi kan bevæge os frem imod en mere bæredygtig fremtid. Vi vil løbende forsøge at forbedre vores samarbejde med og inddragelse af borgere, erhvervsdrivende og foreningsaktive i forbindelse med kommunens aktiviteter, som myndighed og virksomhed, både i forbindelse med sagsbehandling, projekter og drift. Vi vil gerne række ud, facilitere, involvere og engagere borgere, erhvervsdrivende og foreningsaktive i udvikling af kommunens opgaver, arealer og projekter.

(Klima-, miljø- og naturpolitik)

### Natur og miljø

- Faxe Kommune ser naturen som et værdifuldt aktiv, der skal bidrage positivt til den fremtidige udvikling af kommunen. Naturen og den biologiske mangfoldighed skal indgå som et styrkende element i kommunens planlægning, for eksempel af nye boligområder, klimatilpasning, grønne områder og friluftslivet. Naturen udgør en værdifuld ressource for kommunen i forhold til det gode liv, bosætning, turister og gæster, sundhed, rekreation og beskæftigelse.



- Vores miljøpåvirkning hænger blandt andet sammen med vores levemåde og vores økonomi, hvilket medfører, at vi har et stort ressourceforbrug, frembringer meget affald osv. En af de helt store udfordringer frem mod en mere bæredygtig fremtid er at reducere miljøpåvirkningen, uden at vi oplever det som fald i livskvalitet og velfærd. Vi skal forsøge at afkoble økonomisk vækst fra forringelse af miljøet.

(Klima-, miljø- og naturpolitik)

#### Sikkerhed og tryghed

Borgere, erhvervsdrivende, trafikanter og turister skal føle sig sikre og trygge selv om klimaet forandrer sig med både mere nedbør, mere varme og tørke samt stigende havvand.

Klimatilpasningstiltag skal medføre færre oversvømmelser og færre skader på fast ejendom og afgrøder.

### 1.4 Personaleressourcer

	Nødvendige elementer	Forklaring	Dokumentation
Personaleressourcer	Personaleressourcer, som er nødvendige for at gennemføre planen på kort sigt, er angivet og hvor det er muligt, også allokeret.	Byrådet har besluttet at arbejdet med 5 fokusområder danner baggrund og ramme for kommunens prioriteringer i denne valgperiode:	

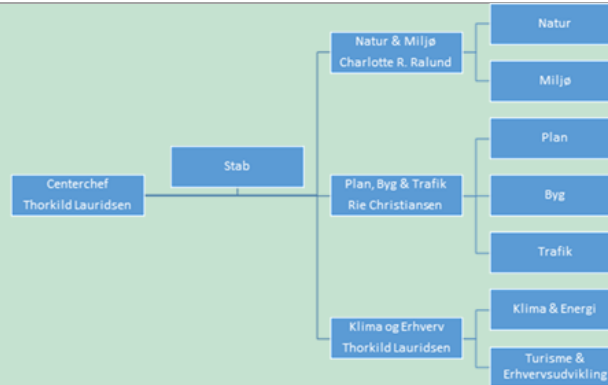


Center for Plan & Miljø understøtter alle fokusområder, men har et særligt ansvar for at sikre fremdriften, når det gælder Klimaplan og Erhverv & Turisme.

Klimaområdet er forankret i Center for Plan & Miljø, hvor medarbejdere på bl.a. områderne plan, trafik, natur, vandløb og erhverv får en afgørende rolle i forbindelse med implementering og udvikling af planen.

Behovet for at målrette ressourcerne mod indfrielse af DK2020 og en bæredygtig udvikling af kommunens erhvervsliv kræver, at samarbejdet mellem klimaområdet og erhvervsindsatsen styrkes, samt at der tilføres ressourcer. Derfor lægges kommunens indsats på klima og erhverv nu sammen i én enhed, og der tilføres ressourcer.

Kommunens koordinering af klimainsatsen bliver forankret i afdelingen "Klima & Erhverv", hvor der også er tilført et ekstra årsværk for at sikre en stærk forankring af opgaven. Ved opfølgning på planen vil der især være fokus på kommunens rolle som facilitator, dvs. samarbejdet med borgere og virksomheder, herunder en tovholderfunktion i forbindelse med interne arbejdsgrupper. Herudover er en række medarbejdere involveret i implementering af planen. Et samlet antal årsværk kan ikke anføres for gennemførelse af klimatiltagene.



I forbindelse med kommunen som virksomhed og kommunen som myndighed integreres arbejdet med gennemførelse af planen i de eksisterende centre. Der afsættes ikke særskilte personaleressourcer hertil.

Den nærmere forankring, internt samarbejde, fordeling af ansvar politisk og administrativt m.m. er anført i 2.2.1.

## 1.5 Kommunikation, udbredelse og meningsdannelse

	<i>Nødvendige elementer</i>	<i>Forklaring</i>	<i>Dokumentation</i>
Kommunikation, udbredelse og meningsdannelse	Kommunen laver en kommunikationsplan for hhv. lancering og implementering af den endelige klimaplan. Kommunikationsplanen skal blandt andet informere partnere og andre	<p><b>Lancering af klimaplanen</b></p> <p>Når klimaplanen lanceres vil der blive informeret herom i analoge og digitale medier. Samarbejdspartnere vil blive informeret direkte ved mail.</p> <p>På kommunens hjemmeside foreligger information om klimaplanen.</p> <p>Indenfor en måned efter klimaplanens godkendelse hos C40:</p>	<p>Kommunens hjemmeside <a href="https://faxekommune.dk">DK2020 Klimaplan   faxekommune.dk</a>.</p> <p>Kommunens facebook <a href="https://www.facebook.com/faxe-kommune">Faxe Kommune - Startside   Facebook</a>.</p>

aktører om lanceringen, samt beskrive mulighederne for hvordan de kan bidrage til implementeringen af tiltagene i klimaplanen.

- Informeres på kommunens hjemmeside.
- Udsendes pressemeddelelser til de lokale og regionale medier.
- Informeres via kommunens facebook.
- Udsendes mail til samarbejdspartnere.

### Implementering af den endelige klimaplan

Implementering af indsatserne i den endelige klimaplan vil de kommende år ske ved i stor udstrækning at samarbejde med relevante aktører, ved kommunikation, information og vejledning, møder med interessentgrupper m.m.

Som eksempel kan fremhæves energiområdet, hvor varmforsyningselskaber især er væsentlige aktører for implementering af tiltag i klimaplanen.

Efter klimaplanen er blevet lanceret i 2023 vil kommunikationen blive målrettet sektorerne

- Energi
- Transport
- Erhverv, ekskl. landbrug
- Landbrug

via følgende kommunikationskanaler

- Hjemmeside
- Facebook
- Pressen
- Breve/emails

- Møder (generelle borgermøder, borgertemamøder, møder med samarbejdspartnere og interessenter m.m.)

Borgere og virksomheder vil - som allerede forsøgt gjort på mange områder - blive informeret om, hvordan de kan bidrage til den grønne omstilling, hvilke tilskudsmuligheder der forefindes, hvad kommunen sætter i værk som virksomhed eller myndighed – og hvad kommunen kan facilitere eller tilbyder at facilitere – i den udstrækning det er relevant for målgruppen.

Som eksempel kan nævnes, at i 2023 vil der være meget fokus på kommunikation med ejere af olie- og gasfyr, hvor kommunikation vil ske via Boliganalysen, digital post, møder m.m.

I forbindelse med den grønne omstillings bl.a. finansielle udfordringer hos borgere vil bl.a. seniorrådet, handicaprådet og udsatterådet blive inddraget.



## Søjle 2: Udfordringer og muligheder

### 2.1 Kommunernes kontekst

	<i>Under-kategori</i>	<i>Nødvendige elementer</i>	<i>Forklaring</i>	<i>Dokumentation</i>
2.1.1	Klima og miljøtilstand i dag	Der foreligger en beskrivelse af de nuværende administrative grænser og den fysiske geografi, som er relevant i forhold til klimaforandringer (fx kystnærhed, afstrømningsområder, topografi, højdeforhold).	<p>Klimaplanen omfatter Faxe Kommune som geografi.</p> <p>Følgende tekst er taget fra DMI rapport 17-21 Klimadata Danmark – Kommunale og landets referenceværdier 2006-2015.</p> <p>Faxe kommune ligger i den sydøstlige del af klimaregion Sydsjælland. Terrænet er mange steder bakket, mest udpræget i den sydlige del. Jorden i kommunen er ret leret med et pænt vandindhold og det, sammen med havets nærhed i den sydøstlige del, bevirker, at kommunen generelt ikke får de højeste og laveste temperaturer. Samtidig er der i den lerede jord nogle steder blandet skrivekridt, der kan give en lysere overflade, der tilbagekaster solens stråler lidt bedre end en mørk jord, og derved ikke bidrager til opvarmning. Susåen, der har sit udspring i kommunen, kan påvirke det lokale vejr med lidt lavere temperaturer, tåge og dis, da noget af solens energi skal bruges til at fordampe de store vandmængder tilknyttet åen.</p> <p>De kystnære områder er vejrmæssigt påvirket af havet. Det dæmper variationerne i temperaturen året rundt og giver for det meste flere solskinstimer og mindre bygenedbør. Længere inde i kommunen væk fra det kystnære aftager denne påvirkning, og det er bl.a. med til at give større variation i temperatur, mere bygenedbør og færre solskinstimer.</p>	DMI rapport <a href="https://www.dmi.dk/rapporter-og-publikationer/17-21-klimadata-danmark-kommunale-og-landets-referencevaerdier-2006-2015">Technical Report (dmi.dk)</a> .

			<p>Her tæt på kanten af kontinentet mod øst er indflydelsen ret mærkbar, både når der kommer varme og kulde derfra. Østersøen modificerer dog en del.</p> <p>Kommunen hører til i den nedbørsfattige ende. Luften er blevet udtørret på sin vej fra vest. Kuperet terræn i området omkring kommunen løfter dog luften op og skaber noget skydannelse og nedbør.</p> <p>-----</p> <p>Afstrømningsmæssigt ligger Faxe Kommune på toppen af vandoplandene Suså- og Tryggevælde Å-systemet, hvorfor der ikke modtages vand fra andre kommuner, derimod afledes vand til Sorø, Ringsted og Næstved kommuner via Suså-systemet og Stevns og Køge kommuner via Tryggevælde Å-systemet.</p>	
2.1.2	Socioøkonomisk kontekst og vigtigste fremtidige udvikling	Kommunens kontekstuelle faktorer beskrives, herunder også fremtidige tendenser, hvor det er muligt. Dette bør omfatte indikatorer på eller information om kommunens sociale og økonomiske prioriteter (eksempelvis information om demografi, såvel som fx. temaer	<p>Befolkningstilvæksten i Faxe Kommune er i perioden fra slut 2016 til slut 2020 steget fra 35.808 til 36.605 personer. Befolkningsfremskrivningen 2021 fra Danmarks Statistik forudsiger en befolkningstilvækst for de kommende år, der betyder, at der i 2030 vil være 38.450 indbyggere.</p> <p>Statistikken viser, at tilflyttere til Faxe Kommune ofte kommer fra hovedstadsområdet og dernæst de omkringliggende kommuner. Aldersmæssigt er spredningen blandt tilflytterne stor.</p> <p>Fra spørgeskemaundersøgelser blandt kommunens tilflyttere beskrives årsagerne til, hvorfor man flytter til Faxe Kommune oftest som lavere huspriser sammenlignet med andre kommuner – samt naturen.</p>	



som sundhed og trivsel, uddannelse og kompetencer, økonomiske forhold, væsentlig offentlig service, civilsamfundet, institutioner og myndigheder). I muligt omfang også gerne informationer om fordelingsmæssige aspekter af sådanne forhold.

Erhvervsstrukturen i Faxe Kommune er kendetegnet ved mange små virksomheder inden for håndværk, operationel service og detailhandel. 93 procent af virksomhederne i kommunen har under ti ansatte og tegner sig for 46 procent af de private jobs. De resterende 7 procent har over 10 ansatte og tegner sig for 54 procent af de private jobs.

I 2018 pendlede 10.756 personer ud af kommunen. De 5.156 personer der pendlede til kommunen arbejder primært inden for det offentlige. 68 procent af de beskæftigede i Faxe Kommune har en kompetencegivende uddannelse, hvilket er lidt under niveauet på regions- og landsplan. Heraf har 44 procent en erhvervsfaglig uddannelse, hvilket er væsentligt over landsgennemsnittet på 34 procent.

Faxe Kommune udnytter i stadig stigende grad mulighederne for at styrke turismen, der yder et stort bidrag til omsætning og jobskabelse, og der er potentiale for at udvikle hele turismesektoren i området.

I de kommende år forventes de nye togforbindelser at blive taget i brug med direkte tog mellem Faxe Ladeplads og Roskilde, samt mellem Haslev og København. De nye togforbindelser betyder færre skift og kortere rejsetider for passagerer på strækningerne, og det kommer de mange pendlere og studerende til gode - og er vigtigt i forhold til at flytte pendling fra biler til offentlig transport.

Motorvejsforbindelsen mellem Rønnede og Næstved med en fremtidig forbindelse til Slagelse og Kalundborg (den sjællandske tværforbinding) forventes at blive anlagt og har stor betydning for hele regionen. Sammen med den faste Femernforbindelse får det betydning for erhvervsområdet i Rønnede, som bliver et vigtigt trafikalt knudepunkt.

I Faxe Kommune er der ca. 26.000 ha landbrugsjord svarende til 64 % af kommunens areal. Der findes husdyrproduktion på i alt ca. 6.700 dyreenheder. Husdyrproduktionen består af ca. 79 % svinebrug og godt 14 % kvægbrug – i alt ca. 120 bedrifter med erhvervmæssigt dyrehold.

Ca. 18 % af kommunen er dækket af skov.

De fleste boliger – godt 60 % – består af parcelhus/stuehuse. Række-, kæde- og dobbelthuse udgør godt 20 % og etageboliger ca. 15 %.

Den disponible gennemsnitlige husstandsindkomst i 2021 var godt 400.000 kr. – fordelt med godt 575.000 kr. for par (knap 9.300) og godt 245.000 kr. for enlige (godt 9.800).

Med hensyn til sundhed og trivsel er vi især udfordret på manglende fysisk aktivitet i fritiden, overvægt og rygning. Samtidig viser dagligdagen i skoler og ungdomsuddannelser, at børn og unge i stigende grad lider af angst og ensomhed. Voksne oplever tilsvarende en stigende udfordring med isolering, ensomhed, angst og kroniske sygdomme.

## 2.2 Kommunernes forvaltning og beføjelser

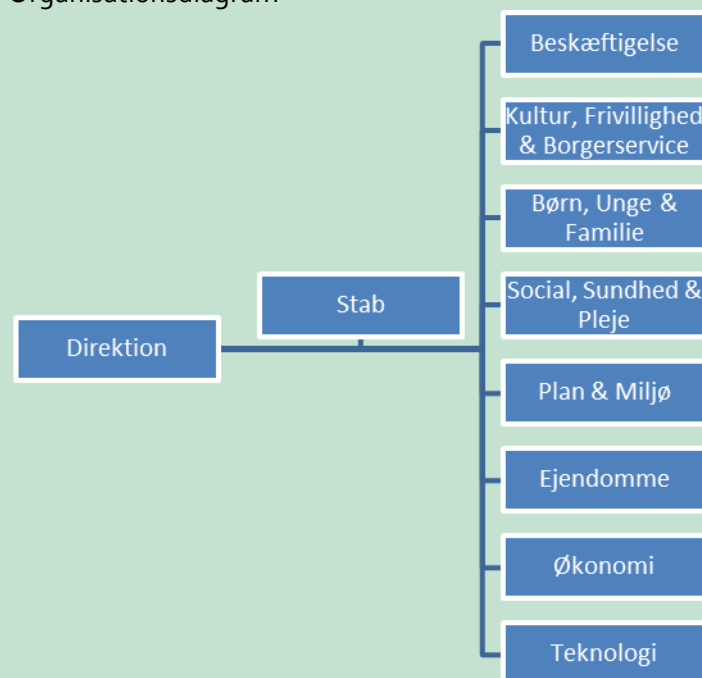
	<i>Under-kategori</i>	<i>Nødvendige elementer</i>	<i>Forklaring</i>	<i>Dokumentation</i>
2.2.1	Kommunens administrative struktur og planens omfang	Planen beskriver kommunens forvaltningsmæssige og administrative struktur, samt hvad planen om-	I henhold til styrelsesvedtægten varetager Teknik & Miljøudvalget klimaområdet. Udvalget udarbejder forslag om overordnede planer og sektorplaner på klimaområdet og foretager indstilling til byrådet, som foretager godkendelse heraf, f.eks. klimaplaner.	Politiske udvalg: <a href="https://www.faxekommune.dk/politiske-udvalg">Politiske udvalg   faxekommune.dk</a> .  Administrativ struktur, organisationsdiagram <a href="https://www.faxekommune.dk/organisationsdiagram-pr-1-januar-2022-0.pdf">organisationsdiagram pr. 1. januar 2022 0.pdf (faxekommune.dk)</a> .

fatter (fx inddragelse af ikke-statslige organer).

Faxe Kommunes administrative struktur er bygget op med en koncerndirektion med tre direktører, en stabsenhed bestående af HR & Løn og Direktionssekretariat samt otte fagcentre med hver sin centerchef.

Den overordnede strategiske varetagelse af klimaområdet påhviler direktionen. Den operationelle forvaltning og koordinering påhviler Center for Plan & Miljø. Den enkelte stab- og linjeenhed har ansvar for, at klima integreres i enhedens opgaveportefølje.

#### Organisationsdiagram



Planen omfatter de væsentligste kilder til drivhusgasudledninger, dvs. energi, transport, kemiske processer og landbrug, samt de væsentligste kilder til oversvømmelse, dvs. oversvømmelse fra havet og vandløb.

Den kommunale organisering er væsentlig generelt i relation til planer og politikker og specielt i relation til kommunen som virksomhed i forbindelse med anlæg og drift, indkøb og forbrug.

Byrådet har klima som strategisk fokuspunkt tillige med befolkningsvækst, rekruttering, uddannelsesniveau og sundhedsprofiler samt erhverv og turisme. Fokusområderne blev bl.a. drøftet på et strategiseminar, hvor der for klima var fokus på udledning af drivhusgasser, klimatilpasning og kommunen som virksomhed.

Klimaindsatsen kræver bredt samarbejde politisk og administrativt.

Politisk godkendes klimaplanen af byrådet efter indstilling fra Teknik & Miljøudvalget, som ansvarligt fagudvalg for klimaområdet. Efter planens vedtagelse er Teknik & Miljøudvalget det primære ansvarlige politiske udvalg i relation til implementering og opfølgning. Alle politiske udvalg er ansvarlige for opfølgning på klimaplanen for det enkelte udvalgs ansvarsområde. Budgetmæssig prioritering af indsatsen sker bl.a. ved de årlige budgetforhandlinger med endelig godkendelse i byrådet.

Teknik & Miljøudvalget er endvidere det ansvarlige udvalg for kommunens ejendomsadministration samt vej- og trafikområdet, hvorfor udvalget har en hovedrolle i relation til udledning af drivhusgasser fra kommunen som virksomhed.

Administrativt er klimaplanen som strategisk plan forankret hos direktionen. Dette er med til at sikre den brede inddragelse af hele organisationen – af alle centre og institutioner.

Chefgruppen er ligeledes med til at sikre den brede inddragelse og opfølgning i de enkelte centre.

Desuden er en DK2020-projektgruppe med repræsentanter fra flere centre med til at sikre og kvalificere den tværgående inddragelse og opfølgning.

De enkelte medarbejdere er i dagligdagen vigtige klimaaktører i forbindelse med opfølgning på klimaplanen. Der ned sættes tværgående arbejdsgrupper efter behov.

Børne- og skoleområdet arbejder på forskellig vis med verdensmål, grøn omstilling og klima. Nogle skoler er endvidere med i Friluftsrådets Projekt Grøn Skole, og nogle dagplejere er med i Friluftsrådets Projekt Grønne Spirer. Børn og unge er vigtige målgrupper for det videre arbejde.

Klimaområdet er tillige med energiområdet forankret i Center for Plan & Miljø, hvor der for nuværende er afsat 1 årsværk til klima, klimatilpasning, kystbeskyttelse, varmeplanlægning og –sagsbehandling samt verdensmål, bæredygtighed og grøn omstilling.

Kommunens indsats på klima- og erhvervsområdet lægges nu sammen i én enhed, og der tilføres ressourcer, for at understøtte byrådets fokusområder klima og erhverv & turisme, jf. 1.4.

			<p>Politisk og administrativt sikrer organiseringen, at planen kan gennemføres – med god tværgående og helhedsorienteret koordinering af klimaindsatsen med andre planer og initiativer samt med involvering af hele kommunen.</p>	
2.2.2	Kommunens beføjelser og kapacitet	<p>Der er udarbejdet en vurdering af de beføjelser, som kommunen besidder inden for relevante sektorer, aktiver og funktioner, eller tiltag som også fastslår, hvor det er nødvendigt med yderligere samarbejde for at fremskynde gennemførelsen af klimatiltag på kort sigt.</p>	<p>Kommunen har påvirkningsmuligheder i relation til følgende roller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunen som virksomhed</li> <li>• Kommunen som myndighed</li> <li>• Kommunen som selskabsejer</li> <li>• Kommunen som facilitator</li> </ul> <p>Forskellige lokale aktører har væsentlige handlemuligheder i forhold til at skabe forandring og understøtte indfrielsen af planens målsætninger, bl.a. energiselskaber, Faxe Forsyning, AffaldPlus, Movia, boligselskaber, større private virksomheder og lokale foreninger og organisationer bl.a. erhvervsforeninger, herunder landboforeninger.</p> <p><b>Kommunen som virksomhed</b></p> <p>I relation til kommunen som virksomhed har kommunen direkte påvirkningsmulighed, men effekten er ikke særlig stor i relation til reduktion af udledning af drivhusgasser.</p> <p><b>Kommunen som myndighed</b></p> <p>Som myndighed har kommunen indirekte påvirkningsmulighed, da politikker, strategier og planer ikke medfører handlepligt for borgere og erhvervsdrivende.</p> <p><b>Kommunen som selskabsejer</b></p>	

	<p>Som selskabsejer har kommunen påvirkningsmulighed i relation til samarbejds møder, generalforsamlinger, bestyrelses møder m.m.</p> <p>I relation til udledning af drivhusgasser er potentialet begrænset set i relation til den samlede geografiske udledning.</p> <p><b>Kommunen som facilitator</b></p> <p>Kommunen har færrest direkte påvirkningsmuligheder i relation til rollen som facilitator men potentialet er her størst.</p> <p>Yderligere facilitering og samarbejde med borgere og virksomheder er væsentligt for at fremskynde gennemførelse af klimatiltag på kort sigt.</p>
--	---

### 2.3 Opgørelse af drivhusgasemissioner

	<i>Nødvendige elementer</i>	<i>Forklaring</i>	<i>Dokumentation</i>
Opgørelse af drivhusgasemissioner	Opgørelsen på sektorniveau indeholder oplysninger om eller henvisninger til den anvendte metode og dækker følgende udledningskilder: scope 1-udledning fra energiforbrug i	<p>Faxe Kommune har fået beregnet – på baggrund af udledningen i 2019 - at der for kommunen som geografi i 1990 var en drivhusgasudledning på ca. 399.000 ton CO<sub>2</sub>e. Tilbageregningen er baseret på den nationale udvikling og er forbundet med meget store usikkerheder.</p> <p>I Energi- og CO<sub>2</sub>-regnskabet er der ligeledes foretaget en tilbageskrivning, hvor estimatet for 1990 er 468.000 ton CO<sub>2</sub>e.</p>	<p>Energistyrelsens Energi- og CO<sub>2</sub>-regnskab, inkl. metodenoter m.m. <a href="#">Energi- og CO<sub>2</sub>-regnskabet   Energistyrelsen (sparenergi.dk)</a>.</p> <p>Energi- og CO<sub>2</sub>-regnskab for Faxe Kommune 2019 <a href="#">Faxe   Energistyrelsen (sparenergi.dk)</a>.</p> <p><a href="#">Energi- og CO<sub>2</sub>-opgørelse for Faxe Kommune som geografisk område.</a></p>

bygninger, transport og industri, scope 2-udledninger fra anvendelse af energi fra forsyningsnettet og scope 1- og 3-udledninger fra affald, som genereres inden for byområdet. Opgørelsen dækker data for et helt år og er blevet udarbejdet højst 4 år før planens offentliggørelse. Opgørelsen indeholder også udledninger fra 'IPPU-sektoren' (industriel produktion og produktanvendelse) og 'AFOLU-sektoren' (landbrug, skovbrug og anden arealanvendelse), hvis kommunens økonomi omfatter store bidrag fra industrien og landbruget.

I henhold til Energi og CO<sub>2</sub>-opgørelsen var der i 2019 ekskl. udenrigsfly en udledning på godt 281.000 ton CO<sub>2</sub>e med følgende fordeling:

Energi: 78.000 ton CO<sub>2</sub>e - 28 %  
 Transport: 103.000 ton CO<sub>2</sub>e - 37 %  
 Kemiske processer: 16.000 ton CO<sub>2</sub>e - 6 %  
 Landbrug: 80.000 ton CO<sub>2</sub>e - 28%  
 Affaldsdeponi: 3.400 ton CO<sub>2</sub>e - 1 %  
 Spildevand: 300 ton CO<sub>2</sub>e - < 1 %



## 2.4 Udledningsstier – business-as-usual (BAU) og reduktionssti til 2050

	Under-kategori	Nødvendige elementer	Forklaring	Dokumentation																												
2.4.1	Status quo-udledningssti	En 'Status quo'-udledningssti (eller 'Business-As-Usual'-sti; uden nye tiltag) præsenteres i planen. Stien tager hensyn til det forventede befolkningstal og økonomiske ændringer for kommunen og giver et billede af udviklingen frem til 2050. Metoden er dokumenteret og gennemsigtig omkring de anvendte input og antagelser.	<p>Faxe Kommune har fået udarbejdet status quo-udledningssti.</p> <p>Fremskrivningen af BAU baserer sig hovedsageligt på antagelserne fra Energistyrelsens klimastatus og klimafremskrivning 2022.</p> <p>Faxe Kommunes befolkningsfremskrivning er indregnet.</p> <p>Efter 2035 og frem til 2050 er udviklingen meget usikker, da der ikke er nationale opgørelser, der dækker denne periode. Udviklingen efter 2035 er derfor som udgangspunkt baseret på en videreførelse af den gennemsnitlige udvikling mellem 2020 og 2035.</p> <p><b>Status quo-udledningssti</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ton CO<sub>2</sub>e</th> <th>2019</th> <th>2030</th> <th>2050</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Energi</b></td> <td>78.000</td> <td>48.000</td> <td>47.000</td> </tr> <tr> <td><b>Transport</b></td> <td>103.000</td> <td>84.000</td> <td>31.000</td> </tr> <tr> <td><b>Kemiske processer</b></td> <td>16.000</td> <td>15.000</td> <td>14.000</td> </tr> <tr> <td><b>Landbrug</b></td> <td>80.000</td> <td>74.000</td> <td>68.000</td> </tr> <tr> <td><b>Affaldsdeponi</b></td> <td>3.400</td> <td>2.300</td> <td>1.200</td> </tr> <tr> <td><b>Spildevand</b></td> <td>300</td> <td>310</td> <td>320</td> </tr> </tbody> </table>	ton CO <sub>2</sub> e	2019	2030	2050	<b>Energi</b>	78.000	48.000	47.000	<b>Transport</b>	103.000	84.000	31.000	<b>Kemiske processer</b>	16.000	15.000	14.000	<b>Landbrug</b>	80.000	74.000	68.000	<b>Affaldsdeponi</b>	3.400	2.300	1.200	<b>Spildevand</b>	300	310	320	Baggrundsnotat. Business as usual og tiltagsscenarier for Faxe Kommune <a href="https://www.faxekommune.dk/baggrundsnotat">Baggrundsnotat (faxekommune.dk)</a> .
ton CO <sub>2</sub> e	2019	2030	2050																													
<b>Energi</b>	78.000	48.000	47.000																													
<b>Transport</b>	103.000	84.000	31.000																													
<b>Kemiske processer</b>	16.000	15.000	14.000																													
<b>Landbrug</b>	80.000	74.000	68.000																													
<b>Affaldsdeponi</b>	3.400	2.300	1.200																													
<b>Spildevand</b>	300	310	320																													

2.4.2

Reduktionssti for drivhusgas-emission eller karbonbudget

Der skal være dokumentation for, at strategier og tiltag (betinget eller ubetinget af nationale politikker), som er beskrevet i klimaplanen lever op til de emissionsreduktioner, som er identificeret i reduktionsstien og de fastsatte mål (eller karbonbudgetter). En eventuel manko er identificeret i stien.

### Reduktionsstier

ton CO <sub>2</sub> e	2019	2030	2050	Manko
<b>Energi</b>	78.000	0	0	0
<b>Transport</b>	103.000	80.000	27.000	27.000
<b>Kemiske processer</b>	16.000	15.000	14.000	14.000
<b>Landbrug</b>	80.000	66.000	49.000	49.000
<b>Affaldsdeponi</b>	3.400	2.300	1.200	1.200
<b>Spildevand</b>	300	310	320	320
<b>I alt</b>	280.700	163.610	91.520	91.520

Den samlede udledning reduceres fra ca. 281.000 ton i 2019 til ca. 164.000 ton i 2030 og ca. 92.000 ton i 2050, reduktioner på henholdsvis ca. 42 % og ca. 67 %.

Den skønnede udledning i 1990 på 400.000-470.000 ton er forbundet med meget store usikkerheder, men beregningsmæssigt indikerer det, at i 2030 svarer det til en reduktion på 60-65 % i forhold til 1990.

Væsentlige forudsætninger og antagelser:

### Energi

Baggrundsnotat. Business as usual og tiltagsscenario for Faxe Kommune [Baggrundsnotat \(faxekommune.dk\)](https://www.faxekommune.dk).

Antaget at olie og naturgas er udfaset i 2030, både for opvarmning (husholdninger, erhverv og offentlige formål) og for proces.

Forudsætter tilskudsmuligheder i forbindelse med både fjernvarme og varmepumper.

### **Transport**

Antaget at busser og lokaltog elektrificeres, samt at 5 % af personkilometer i benzin- og dieselbil overflyttes til kollektiv transport.

Forudsætter at priser, ruter og afgang ikke forringes for brugerne.

### **Landbrug**

Antaget at 500 ha lavbundslande udtages – og 530 ha skov rejses – frem mod 2050.

Forudsætter tilskudsmuligheder i forbindelse med både udtagning af lavbundslande og privat skovrejsning.

### **Manko**

Manko er identificeret til ca. 32.000 ton i 2030 og ca. 92.000 ton i 2050.

Det er især på transport- og landbrugsområdet, at der er en manko. Baggrunden for manko og vurdering af mulighederne for at reducere manko frem mod 2030 og 2050 er uddybet i 3.3.

## 2.5 Vurdering af klimarisici (klimatilpasning)<sup>1</sup>

	Under-kategori	Nødvendige elementer	Forklaring	Dokumentation
2.5.1	Vurdering af klimarisici	Der foreligger en vurdering af alle væsentlige klimarisici, hvad angår hyppighed og sværhedsgrad samt omfanget af konsekvenserne frem til 2030, samt en hensigts-erklæring om at vurdere yderligere mulige risici til 2050. Risikoscenarier er, hvor det er muligt, baseret på lokale standard-metoder eller på typiske udledningsscenerier (fx IPCC's repræsentative koncentrationsforløb (RCP), der kulminerer ved 4,5 W/m <sup>2</sup> i 2100).	<p>I Klimatilpasningsplan 2022 er alle væsentlige klimarisici vurderet for de kortlagte områder, hvad angår truslens hyppighed samt omfang/konsekvens.</p> <p>Klimatilpasningsplan 2022 sikrer, at kortlægningen af oversvømmelsestrussel og -risiko er baseret på nyeste tilgængelige data og viden, så denne kortlægning skaber bedst muligt grundlag for at udpege og prioritere de fremadrettede indsatser for at udvikle og skabe en mere klimarobust Faxe Kommune.</p> <p>Oversvømmelses- og risikokortlægningen viser det generelle risikobillede for fremtidens klima i Faxe Kommune. Kortlægningen er grundlaget for udpegningen af risiko-områder og dertilhørende indsatser. Kortlægningen er opdelt i 6 temaer;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekstrem regn</li> <li>- Stormflod</li> <li>- Vandløb</li> <li>- Grundvand</li> <li>- Tørke</li> <li>- Erosion</li> </ul>	<p>Klimatilpasningsplan 2022 <a href="#">Klimatilpasningsplan 2022   faxe-kommune.dk</a>.</p> <p>Strukturplan, Faxe Spildevand <a href="#">Strukturplan   Faxe Forsyning</a>.</p> <p>Klimatilpasnings- og Arealanvendelsesværktøj til Miljø- og Planmedarbejdere (KAMP) <a href="https://kamp.miljoportal.dk/">https://kamp.miljoportal.dk/</a>.</p> <p>Hydrologisk Informations- og Prognosesystem (HIP) <a href="https://hip.dataforsyningen.dk/#real-time/2/600000/6225000/0/b01/1133505945413/day/">https://hip.dataforsyningen.dk/#real-time/2/600000/6225000/0/b01/1133505945413/day/</a>.</p> <p>Kystplanlægger <a href="https://gis.nst.dk/portal/apps/webapp-viewer/index.html?id=7d399b34b9ef42d7895569d0cccc0046b">https://gis.nst.dk/portal/apps/webapp-viewer/index.html?id=7d399b34b9ef42d7895569d0cccc0046b</a>.</p> <p>Klima-atlas <a href="https://www.dmi.dk/klima-atlas/data-i-klima-atlas/">https://www.dmi.dk/klima-atlas/data-i-klima-atlas/</a>.</p> <p>Klima-atlas-rapport Faxe Kommune: <a href="#">DMI Klima-atlas Faxe rapport v2021a.pdf</a>.</p> <p>Beredskabsstyrelsen, Nationalt Risikobillede 2022: <a href="#">Nationalt Risikobillede 2022 udpeger væsentlige risici for Danmark (brs.dk)</a> og <a href="#">national-risikobillede-2022.pdf (klimatilpasning.dk)</a>.</p>

<sup>1</sup> C40 har udarbejdet en [vejledning](#) til risikovurderingen. Hovedpunkterne findes i bilag til dette notat. I bilaget stilles også – med udgangspunkt i kravene til klimatilpasningsindsatsen i de danske kommuner – en række inspirationsspørgsmål til kommunernes vurdering af egen indsats i forhold til pariskompatibilitet, hvad angår klimatilpasning.

Oversvømmelseskortlægningerne er gennemført fremskrevet til år 2050 og år 2100. For disse to årstal er der gennemført scenarier der dækker forskellige hændelser/gentagelse perioder (T5-T100). En hændelse eller gentagelsesperiode på f.eks. T100 nedbør i 2050, er den beregnede regnhændelse der statistisk vil ske 1 gang hver 100 år, i år 2050.

Der er til fremskrivningerne taget udgangspunkt i klimascenarie SSP5-8,5 (tidligere RCP-8,5). Dette anbefales af DMI til langsigtet planlægning og tager udgangspunkt i uændret udledning (udledning som i dag).

Der er kortlagt i alt 7 risikoområder i Faxe Kommune:

D: Dalby

F: Faxe

FL: Faxe Ladeplads

H: Haslev

K: Karise

S: Spjellerup

ÅL: Åbent Land

For hvert risikoområde er der udpeget og prioriteret indsatser.

Tørke og hedebølger er vurderet til at have et omfang der ikke kræver omgående eller kortsigtet handlinger eller indsatser, men disse temaer følges og vurderes løbende i forbindelse med opdateringer af klimatilpasningsplanen.

Når havvandstanden stiger og stormfloder kommer hyppigere, øges kysterosionen i forhold til erosionen i dag. Hvor

			<p>meget kysten rykker tilbage i fremtiden afhænger af kystens eksponeringsgrad, landhævning, kystens profilhældning og den forventede klimaudvikling.</p> <p>Områder i Faxe Kommune, som kan være udsat for kronisk stor og kronisk meget stor erosion, anvendes som rekreative områder.</p>	
2.5.2	Analyse af konsekvenser	<p>Der udarbejdes en kvalitativ vurdering af virkningen på kommunens systemer, sektorer og sårbare samfundsgrupper baseret på klimarisikovurderingen. Konsekvenser for kommunens borgere og afgørende infrastruktur (fx forsyningsselskaber, hospitaler) vurderes i forhold til, hvor udsatte de er og deres evne til at tilpasse sig.</p>	<p>I kommuneplanen er der udpeget områder i risiko for oversvømmelse fra vandløb og fra havet.</p> <p>Endvidere er der udpeget kystområder i kategorierne kronisk stor erosion og kronisk meget stor erosion.</p> <p>Oversvømmelse fra vandløb i forbindelse med en 100 års vandføring i 2110 vil få konsekvenser for bl.a. byområder i forbindelse med vandløbene Lille Å, Faxe Å, Stevns Å, Tryggevælde Å, Freerslev Å, Orned Bæk, Møllebækken, Brødebækken og Orup Bæk.</p> <p>Oversvømmelse fra havet i forbindelse med en forhøjet vandstand på 1,5 m (50 års hændelse i 2050) vil få konsekvenser for Feddet Camping og ejendomme samt vejstrækninger langs Faxe Å, Lille Å og Kruse Bæk.</p> <p>I Klimatilpasningsplan 2022 er der for de kortlagte risiko-områder beskrevet konsekvenser og indsatser.</p>	<p>Kommuneplan om klima, miljø og teknik <a href="#">ENDELIG Kommuneplan 2021 - 2033.pdf (faxekommune.dk)</a>.</p>



## Søjle 3: Fremskyndelse og implementering af indsatser

### 3.1 Reduktions- og tilpasningstiltag udviklet til at være ligelige og inkluderende

	Under-kategori	Nødvendige elementer	Forklaring	Dokumentation
3.1.1	Vidensbase-rede reduktions- og tilpasningstiltag	Listen over tiltag til reduktion og tilpasning er tydeligt baseret på vidensgrundlaget. Den fokuserer på sektorer med den største udledning og de største risici i forbindelse med klimaforandringer, og den prioriterer de tiltag, der tilvejebringer det største potentiale for reduktion af udledninger og risici, samt om muligt høj merværdi. Reduktions- og tilpasningstiltag betragtes som et samlet hele med henblik på at maksimere effektiviteten og minimere investeringsrisikoen.	<p><b>Reduktionstiltag</b></p> <p>Kommunens reduktionstiltag understøtter statens tiltag, der er afgørende for klimaplanen. Statens tiltag er bredt forstået lovgivning, afgifter og tilskud, teknologiudvikling m.m.</p> <p>Reduktionstiltag fokuserer på sektorer med høj udledning og med stort reduktionspotentiale på både kort sigt og frem til 2050.</p> <p>Endvidere er der fokus på sektorer med den største udledning i kombination med, hvor der er virkemidler på kort sigt.</p> <p>Fokusområder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energi</li> <li>• Transport</li> <li>• Kemiske processer</li> <li>• Landbrug</li> </ul> <p><b>Tilpasningstiltag</b></p> <p><u>Eksisterende tiltag</u></p> <p>Ved Kruse Bæk er der etableret et fast slusesystem.</p>	<p>Baggrundsnotat. Business as usual og tiltagsscenarie for Faxe Kommune <a href="https://www.faxekommune.dk">Baggrundsnotat (faxekommune.dk)</a>.</p> <p>Kystplanlægger, Eksisterende kystbeskyttelses anlæg og –til-ladelser <a href="https://gis.nst.dk/portal/apps/webapp-viewer/index.html?id=7d399b34b9ef42d7895569d0cc0046b">https://gis.nst.dk/portal/apps/webapp-viewer/index.html?id=7d399b34b9ef42d7895569d0cc0046b</a>.</p>



Ved Faxe Å anvendes et højvandssystem – mobile stålplader som sættes ned og afspærrer vandløbet ved risiko for forhøjet vandstand.

I de største vandløb er der opsat vandstandsloggere til overvågning af, om der er risiko for oversvømmelse.

Strandvejen i Faxe Ladeplads er kystbeskyttet med stenkastning og sandfodring.

Det offentlige kloaksystem er løbende blevet tilpasset gennem årene, bl.a. i forbindelse med reduktion af forurening fra overløbsbygværker, både på baggrund af krav i vandområdeplanerne og byrådets egne prioriteringer.

#### Fremadrettet

Tilpasningstiltag vil blive besluttet de kommende år, som opfølgning på Klimatilpasningsplan 2022 og konstaterede oversvømmelsesproblemer m.m.

Udfordringen med klimatilpasningstiltag er, at både for tidlig og for sen etablering af tiltag kan være for dyrt. Ud fra et samfundsmæssigt perspektiv bør investeringer i klimatilpasning som udgangspunkt ikke have højere omkostninger end den økonomiske værdi af undgåede skader ved klimatilpasningen. Det er en tankegang, der svarer til logikken i cost-benefit-analyser, hvor omkostningerne ved en given indsats sammenlignes med dens fordele. Kommunen vil benytte en tilgang med omkostningseffektiv strategi for klimatilpasning, som indebærer, at de billigst mulige tiltag gennemføres først.

Der kan bl.a. være tale om etablering af fast pumpestation og slusesystem/højvandssikring ved Faxe Å samt diger langs Faxe Å og Lille Å.

Endvidere kan der være tale om opsætning af flere vandstandsloggere i vandløb.

Desuden vil der blive vurderet, om der kan være behov for hård kystbeskyttelse ved Strandvejen i Faxe Ladeplads.

Klimatilpasning af kloaksystemet vil også fremover blive foretaget løbende af Faxe Spildevand i henhold til spildevandsplanen, herunder strukturplanen.

Muligheden og behovet for etablering af vådområdeprojekter vil blive vurderet i samarbejde med bl.a. landboforeninger.

Private tilpasningstiltag i form af større projekter i relation til risiko for oversvømmelse og erosion fra havet samt fra vandløb/dræn vil blive vurderet som opfølgning på konstaterede klimaforandringer. Finansiering kan være en barriere. Fællesprojekter i relation til kystbeskyttelse og vandløbsreguleringer skal betales efter nyttevirkning (partsfordeling).

Faxe Kommune vil – på baggrund af statens data – jævnligt informere om klimaforandringer, så den enkelte grundejer kan tage stilling til eventuelle klimatilpasningstiltag.

Revision af eksisterende udpegning af områder, som kan blive udsat for oversvømmelse eller erosion, og for etablering af afværgeforanstaltninger til sikring mod

			<p>oversvømmelse eller erosion, ved bl.a. planlægning af byområder – og retningslinjer herfor – vil blive revideret, når kommuneplanen revideres.</p>	
3.1.2	<p>Omkostninger og finansiering</p>	<p>Potentielle finansieringskilder er identificeret for prioriterede tiltag.</p>	<p>Finansiering for prioriterede tiltag på kommunens eget område, dvs. for personale og for kommunen som virksomhed, sker via de årlige budgetter.</p> <p>Fra budget 2023 kan fremhæves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energoptimering kommunale bygninger: 2 mio. kr.</li> <li>• Udskiftning lyskilder kommunale bygninger: 2 mio. kr.</li> <li>• Pulje til cykelstier: 2 mio. kr.</li> <li>• Pulje til trafikhandlingsplan: 1 mio. kr.</li> <li>• Kloakseparering kommunale ejendomme: 360.000 kr.</li> <li>• Landsbypuljemidler: 2 mio. kr.</li> </ul> <p>I tiltagsoversigten er der for alle tiltag anført finansieringskilder.</p> <p>Vurdering af omkostninger og potentielle finansieringskilder for tiltag, der udføres af borgere og erhvervsdrivende er ikke estimeret, da tiltag ligger uden for kommunens direkte beføjelser.</p>	<p>Budgetaftale 2023 <a href="https://www.faxe-kommune.dk/SPRT01622092813240">SPRT01622092813240 (faxekommune.dk)</a> og <a href="#">Oversigter budgetforslag til 2. behandling - samlet byrådsgruppe.xlsx (faxekommune.dk)</a>.</p> <p>Tiltagsoversigt <a href="#">tiltagsoversigt klimaplan faxe kommune.pdf (faxekommune.dk)</a>.</p>
3.1.3	<p>Transparent metode til prioritering af tiltag</p>	<p>Tiltag er valgt og prioriteret ud fra deres indvirkning på reduktionen af drivhusgasudledningerne, eller deres evne til at reducere risici, eller deres merværdi. Metoden</p>	<p>De mest effektive reduktions- og tilpasningstiltag er prioriteret til gennemførelse først. Bredere gevinster og merværdier indgår som led i prioriteringsprocessen</p> <p>Kriterier der er lagt til grund ved prioriteringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statslige mål og indsatser</li> <li>• Kommunale beføjelser</li> </ul>	

	<p>bag prioriteringen er dokumenteret.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyttevirkning</li> <li>• Partnerskaber</li> <li>• Synenergieffekter</li> </ul> <p><b>Reduktion</b></p> <p>Tiltag, hvor staten har mål for indsatser, er prioriteret højest, f.eks. udfasning af olie- og gasfyr, udskiftning af fossildrevne biler med elbiler, udfasning af fossile brændsler i energisektoren, udtagning af lavbundslande m.m.</p> <p>Dernæst er prioriteret indsatser, hvor kommunen har direkte beføjelser.</p> <p>Desuden er prioriteret indsatser med væsentlige nyttevirkninger og indsatser med synenergieffekter.</p> <p><b>Tilpasning</b></p> <p>For tilpasning er indsatser, hvor kommunen har direkte beføjelser prioriteret højt.</p> <p>Endvidere Faxe Spildevands indsatser vedrørende bl.a. forsinkelsesbassiner og kloakseparering.</p> <p>Desuden indsatser, som landbruget har stort fokus på.</p>	
3.1.4	<p>Identifikation af gevinster og merværdier</p> <p>De sociale, miljømæssige og økonomiske gevinster og merværdier ved klimatiltagene indgår i planen og er tilpasset lokale prioriteter.</p>	<p>Klimatiltagenes væsentligste potentielle sociale, miljømæssige og økonomiske gevinster og merværdier er identificeret for hvert tiltag og anført i tiltagsoversigten.</p> <p>Mål for merværdier er anført i 1.3.3.</p>	<p>Vision 2030 <a href="https://www.faxe-kommune.dk/~/media/2020/06/faxe_kommunes_vision_2030.pdf">faxe kommunes vision 2030.pdf (faxe-kommune.dk)</a>.</p> <p>Klima-, miljø- og naturpolitik <a href="https://www.faxe-kommune.dk/~/media/2020/06/klima_miljo_og_naturpolitik_1.pdf">klima- miljø- og naturpolitik 1.pdf (faxe-kommune.dk)</a>.</p> <p><a href="#">Manglende opkvalificering spænder ben for grøn omstilling.</a></p>

Byrådet har fokus på verdensmål og bæredygtig udvikling. De sociale, miljømæssige og økonomiske gevinster og merværdier ved klimatiltagene tager udgangspunkt i byrådets fokusområder, som anført i bl.a. Vision 2030 og klima-, miljø- og naturpolitikken.

Byrådets lokale prioriteringer og verdensmålene, herunder alle tre bæredygtigheds-dimensioner, udgør det primære grundlag for identifikation af – og efterfølgende fastsættelse af mål for – merværdier. Merværdier af tiltagene bør som udgangspunkt omfatte og opfylde alle de tre bæredygtigheds-dimensioner.

I Vision 2030 (Vækst med vilje - vi skaber fremtiden og det gode liv sammen) er der fokus på vores borgere, vores virksomheder, vores frivillige og foreninger, vores bæredygtige fremtid og vores kommune.

I klima-, miljø- og naturpolitikken er der fokus på klima og klimatilpasning, miljø, natur, specifikke emneområder som byområder, erhverv, trafik og transport samt friluftsliv, sundhed og turisme, kommunen som virksomhed og samarbejde, borger- og brugerinddragelse samt dialog og information.

Bæredygtig udvikling skal både være social, miljømæssig og økonomisk bæredygtig.

Det enkelte verdensmål har betydning for alle tre dimensioner af bæredygtighed, men oversigtligt kan verdensmålene inddeles således:

#### Social

Tiltagsoversigt [tiltagsoversigt klimaplan faxe kommune.pdf \(faxekommune.dk\)](#).

Afskaf fattigdom, stop sult, sundhed og trivsel, kvalitetsuddannelse, ligestilling mellem kønnene, bæredygtige byer og lokalsamfund, bæredygtig energi, fred, retfærdighed og stærke institutioner.

#### Miljømæssig

Klimaindsats, livet på land, livet i havet, rent vand og sanitet.

#### Økonomisk

Anstændige jobs og økonomisk vækst, industri, innovation og infrastruktur, mindre ulighed, ansvarligt forbrug og ansvarlig produktion.

#### Partnerskaber

Verdensmålene skal ses i sammenhæng og det enkelte verdensmål kan ikke stå alene. Verdensmål 17, partnerskab for handling, er væsentlig for afvejning af verdensmålene indbyrdes, og for at verdensmålene kan blive til virkelighed.

#### **Generelle merværdier for hovedområder**

Klimatiltagenes gevinster og merværdier kan ligeledes oversigtligt fordeles på de tre bæredygtigheds-dimensioner:

#### Social

Reduktion af personbiltransport og øget brug af cykel, samkørsel, delebil og kollektiv transport medfører mindre trængsel, færre ulykker, forbedret bymiljø - og øget sundhed, hvis cyklen bruges som alternativ til bilen.

Klimaplanen og klimatiltagene vil sætte øget fokus på nærdemokrati – inddragelse af og samarbejde med borgere, erhvervsdrivende og foreninger.

Vores børn og unge bliver klædt endnu bedre på til livet som erhvervsaktive medborgere ved inddragelse af fokus på klima og grøn omstilling i daginstitutioner og skoler.

#### Miljømæssig

Udfasning af fossile brændsler og elektrificering af opvarmning og transport medfører mindre luft- og støjforurening.

Skovrejsning medfører forbedring af vandmiljø og natur, mindre kvælstofudledning fra landbrugsjorde, beskyttelse af drikkevandsressourcer, binding af kulstof, øget biodiversitet, rekreation, sundhed, turisme og attraktive bosætningsmuligheder.

Lavbundsprojekter medfører reduceret udledning af næringsstoffer og øget biodiversitet.

Klimatilpasningsprojekter i form af klimasøer og vådområder medfører øget biodiversitet og binding af kulstof samt eventuelt mindre forurening.

#### Økonomisk

		<p>Klimatiltag kan medføre arbejdspladser, erhvervsudvikling, ansvarlig produktion og økonomisk vækst.</p> <p>Arbejdskraft er der behov for til udbredelse af fjernvarme og varmepumper samt etablering af vedvarende energianlæg.</p> <p>Generelt tyder det på, at der kommer til at mangle arbejdskraft til den grønne omstilling, hvis der ikke gøres en målrettet indsats. Faxe Kommune vil have fokus herpå i forbindelse med den kommunale beskæftigelses- og erhvervsindsats.</p> <p><u>Udfordringer</u></p> <p>Ud over gevinster og merværdier har Faxe Kommune også fokus på de sociale, miljømæssige og økonomiske ulemper og omkostninger ved klimatiltagene, jf. 3.1.5.</p> <p>Det er væsentligt, at omkostninger ved den grønne omstilling og "ikke i min baghave" italesættes og forsøges afbødet. Naboer til solcelleanlæg synes f.eks. ikke, at placeringen i baghaven hverken er social eller økonomisk bæredygtig set fra deres synspunkt – selv om det er en merværdi for samfundet.</p> <p>Borgerinddragelse og medejerskab kan blive en afgørende faktor for at fastholde momentum i udvidelsen af vedvarende energi.</p>	
3.1.5	Rimelig og retfærdig fordeling af gevinster	<p>Det forklares, hvordan der på tværs af alle tiltag er blevet taget højde for inklusivitet, og hvordan</p> <p>I forbindelse med opnåelsen af klimaneutralitet og klimarobusthed skal der forsøges at tage højde for, at klimatiltagene ikke fører til en skæv fordeling af fordele og ulemper på tværs af borgere, byer, områder og sektorer.</p>	<p>Kommunale nøgletal <a href="#">Indenrigs- og Boligministeriets Kommunale Nøgletal (noegletal.dk)</a>.</p>



planen griber ind over for specifikke sårbarheder eller uligheder i kommunen.

Der skal være fokus på retfærdig fordeling og inklusivitet.

Nedenfor er anført potentielle risici i forbindelse med sårbarheder og uligheder i kommunen. Dette søges afhjulpet gennem planlægningen af realiseringsfasen og kommunens øvrige strategier. Nedenstående eksempler demonstrerer, hvordan kommunen bl.a. arbejder med at sikre retfærdig fordeling og få alle med.

I Faxe Kommune er der fokus på sårbarheder og uligheder, bl.a. i forbindelse med projektet Fælles om forebyggelse. Projektet lægger op til en forandring, hvor den fælles indsats over for alle børn, unge og familier styrkes i hele kommunen. Det giver et større handle- rum i den tidlige indsats - herunder med særligt fokus på at styrke det tværgående samarbejde omkring forebyggelse og specialiserede indsatser på det samlede børne- og ungeområde.

Det socioøkonomiske indeks for Faxe Kommune har de senere år været stigende, jf. endvidere 2.1.2.

Sårbarheder og uligheder har vi fokus på i relation til den grønne omstilling – alle har ikke råd til eller er udfordret i relation til de ønskede klimatiltag og grønne omstilling i samfundet.

Klimatiltagene kan ikke grundlæggende ændre de nuværende uligheder og sårbarheder i kommunen. Vores primære mål er, at klimatiltagene ikke forværrer de nuværende forhold, og vores sekundære mål er, at klimatil- tagene reducerer uligheder og sårbarheder.

Socioøkonomisk indeks. Indenrigs- og Boligministeriet d. 31. oktober 2022:

2017	2018	2019	2020	2021	2022
0,95	0,95	0,98	0,98	1	1,02

		<p>Eksempler:</p> <p>På energiområdet omfattende ændring af varmekilde har alle borgere ikke råd til at udfase olie- og gasfyr. Udfordringen forstærkes af energikrise og inflation. Private energiselskaber har etableret abonnementsordninger for at muliggøre omstillingen. Endvidere har kommunen indført støtteordning via landdistriktpuljen.</p> <p>På energiområdet omfattende energibesparelser og – effektiviseringer har økonomisk stærke forbrugere bedre mulighed for at foretage investeringer, herunder at få tilskud fra Energistyrelsens Bygningspulje.</p> <p>Fleksibelt energibrug med økonomisk gevinst uden for spidsbelastning er generelt sværere for f.eks. arbejdende børnefamilier</p> <p>På transportområdet har alle borgere ikke råd til at købe bil eller beholde bil i forbindelse med de høje brændstofpriser. Klimaplanen har fokus på indsatser som offentlig transport, flextur, plustur, samkørsel og delebil.</p> <p>Borgere og erhvervsdrivende inddrages ved implementering af planen, herunder flere forskellige sårbare/udsatte målgrupper, jf. 1.5.</p>	
3.1.6	Ejerskab og beføjelser i relation til tiltag Hvert tiltag har som minimum én ledende institution. Implementeringsmetoderne (betinget eller ubetinget af	<p>Alle borgere, virksomheder, foreninger og organisationer, energiselskaber, ejerselskaber m.fl. er vigtige og har en rolle at spille i forbindelse med planens tiltag.</p> <p>Kommunens forskellige roller vil blive taget i anvendelse i forbindelse med implementering af planen og samarbejdet med borgere, virksomheder m.fl.</p>	Tiltagsoversigt <a href="https://www.faxe-kommune.dk/tiltagoversigt-klimaplan-faxe-kommune.pdf">tiltagoversigt klimaplan faxe kommune.pdf (faxe-kommune.dk)</a> .

	<p>støtte eller finansiering fra andre aktører) nævnes i planen. I de tilfælde hvor andre aktører er blevet udpeget som ledende organisationer, bør kommunens rolle i relation til at måle fremskridt beskrives foruden partnerskaber eller samarbejdsaftaler, der måtte være indgået.</p>	<p>Kommunen har den overordnede ledende rolle for alle reduktions- og tilpasningstiltag i relation til kommunens fire roller – som virksomhed, ejer, myndighed eller facilitator.</p> <p>I tiltagsoversigten er ansvar, beføjelser og samarbejdspartnere anført for alle tiltag.</p>	
<p>3.1.7</p>	<p>Tidsplan for gennemførelse</p> <p>Tidsplaner for gennemførelsen af tiltag (start og slut) er knyttet til udledningstien og/eller beskrivelsen af klimarisici, frem til 2050 og skal vise, hvordan tiltagene vil bidrage til at nå de opstillede mål.</p>	<p><b>Reduktion</b></p> <p>Mange af tiltagene vil ske løbende hvert år, da kommunens rolle primært er den faciliterende. Tiltagene har derfor ofte ikke en slutdato.</p> <p>Som eksempel kan nævnes informations- og dialogindsatser vedrørende udfasning af olie og naturgas samt energibesparelser og energieffektiviseringer.</p> <p>Endvidere kan nævnes elektrificering af transporten.</p> <p>Strategi for ladeinfrastruktur er udarbejdet i 2022.</p> <p>Varmeplan er udarbejdet i 2022 og strategisk energiplan forventes udarbejdet i 2023.</p> <p>Interessen og behovet for etablering af projekter for udtagning af kulstofrige landbrugsjorder i det åbne land drøftes årligt med landbrugsorganisationer m.fl.</p>	<p>Tiltagsoversigt <a href="https://www.faxe-kommune.dk/tiltagoversigt-klimaplan-faxe-kommune.pdf">tiltagoversigt klimaplan faxe kommune.pdf (faxe-kommune.dk)</a>.</p>

I forbindelse med privat skovrejsning vil Faxe Kommune gøre lokale jordbrugere opmærksom på statslige tilskudsordninger.

### Tilpasning

Tiltag i forbindelse med klimatilpasning af det offentlige kloaksystem (kloaksepareringer og regnvandsbassiner) gennemføres hvert år.

Opretholdelse af erosionssikring af Strandvejen med sand sker efter behov.

Iværksættelse af højvandsikring i Faxe Å sker, når der er varsel om væsentligt forhøjet vandstand.

Interessen og behovet for etablering af projekter for vandforsinkelse i det åbne land drøftes årligt med landbrugsorganisationer m.fl.

Tiltag som opfølgning på Klimatilpasningsplan 2022 iværksættes i henhold til planens prioritering.

### 3.2 Identifikation af barrierer

	<i>Nødvendige elementer</i>	<i>Forklaring</i>	<i>Dokumentation</i>
Identifikation af barrierer	Betydelige barrierer i forhold til implementering er blevet identificeret, samt hvilke tiltag der skal	Faxe Kommune vil nøje følge udviklingen i nationale rammebetingelser, og gøre brug af disse til at realisere og implementere de berørte og beskrevne handlinger. Faxe Kommune vil også forsøge at påvirke rammebetingelserne, ved at beskrive de barrierer, de giver eller	<a href="#">Den-Kommunalpolitiske-Vaerktoejskasse-Web.pdf (landdistrikterne.dk)</a> .

til for at overvinde dem.

de behov, der er for ændrede betingelser. Vi holder os ajour med nye rammebetingelser og barrierer i forbindelse med ny lovgivning, støtteordninger, markedsudvikling, teknologisk udvikling og nye finansieringsmuligheder – og sætter disse i spil i forbindelse med klimaplanens handlinger.

### Reduktion

#### Energi

Udbredelse af fjernvarme i bl.a. nuværende gasområder kan udfordres af, at grundejerne har skiftet til individuelle varmekilder, som f.eks. varmepumper, pillefyr, brændefyr m.m.

Anden fælles varmeforsyning kræver aktive brugergrupper, der tager selvstændigt initiativ til at etablere fælles løsninger.

Energibesparende foranstaltninger har lange tilbagebetalingstider, og faste afgifter på el og varme giver mindre tilskyndelse hos borgere og virksomheder til at iværksætte indsatser.

Etablering af kommunale solceller besværliggøres af den nuværende lovgivning.

Biomasse anses for nuværende som værende CO<sub>2</sub>-neutralt under visse forudsætninger. Udfasning af biomasse på langt sigt i både den kollektive og individuelle varmeforsyning vil kræve store investeringer.

Vedvarende energianlæg i det åbne land kan yde modstand. Lokale ejerskabsmodeller bør udvikles.

Det tager tid at øge kapaciteten i elnettet.

### Transport

Elektrificering af personbiltransporten trækker ud, da ladestanderoperatører mange steder for nuværende ikke kan se en forretningsmæssig mulighed, og interesserede købere af elbiler udskyder købet grundet manglende ladestandere.

Sandsynlige reduktionsindsatser i relation til især ikke-personbiler (lastbiler, varebiler, busser, minibusser) er usikre for nuværende. Kræver yderligere forskning og forsøg.

Øget brug af kollektiv transport er udfordret af stigende priser og færre passagerer, der medfører nedlæggelse af buslinjer eller færre afgang. Kræver statslig prioritering.

Mere hjemmearbejde, samkørsel og delebiler kan medføre færre passagerer i kollektiv transport.

### Kemiske processer

Reduktionsindsats for brænding af kalk er ikke kendt for nuværende.

Kræver yderligere forskning og forsøg.

### Landbrug

Reduktionsindsatser, der kan gøre landbruget klimaneutralt, er ikke kendte for nuværende og nogle kendte

indsatser kræver yderligere forskning, bl.a. mere præcise effekter af udtag af lavbundsarealer.

Non-road

Sandsynlige reduktionsindsatser i relation til non-road (landbrug, skovbrug, have/park, bygge og anlæg m.m.) er usikre for nuværende.

Kræver yderligere forskning og forsøg.

**Klimatilpasning**

Private grundejere har svært ved at finde finansiering til kystbeskyttelse.

Udtag af landbrugsjorde eller etablering af vådområder i relation til vandforsinkelse har finansieringsmæssige barrierer.

**3.3 Manko**

	<i>Nødvendige elementer</i>	<i>Forklaring</i>	<i>Dokumentation</i>
Manko	Når der ikke er flere mulige tiltag tilbage, skønnes størrelsen på evt. manko inden 2050 og den vises i stien frem til 2050. Der foreligger en skriftlig forpligtelse til at opdatere udled-	I 2050 forventes med de nuværende kendte virkemidler og teknologier at være en manko for udledning af CO <sub>2</sub> e på 0 ton for energi, 27.000 ton for transport, 14.000 ton for kemiske processer og 49.000 ton for landbrug.  <b>Transport</b>  For transport skyldes mankoen bl.a., at der ikke er kendte virkemidler for reduktion af udledningen fra varebiler, lastbiler og fra non-road.	CO <sub>2</sub> -regnskab 2019 <a href="#">Energi- og CO<sub>2</sub>-opgørelse for Faxe Kommune som geografisk område.</a>  Baggrundsnotat <a href="#">Baggrundsnotat (faxekommune.dk).</a>  Klimastatus og –fremskrivning <a href="#">Klimastatus og -fremskrivning 2023   Energistyrelsen (ens.dk).</a>

ningsstjerne, herunder at opdatere skøn over manko.

Baggrunden er anført nedenfor.

Vejtrafik (84 %) og non-road (14 %) er de største kilder til udledning fra transport.

For vejtrafik stammer 70 % fra personbiler, 9 % fra varebiler og 18 % fra lastbiler.

For non-road estimeres, at 69 % stammer fra landbrug og 23 % fra byggeri.

Frem mod 2050 forventes udledningen at falde med 70 % ifølge BAU og 73 % ifølge tiltagsscenariet.

Kommunens handlemuligheder er begrænsede, særligt for vejtrafikken, da det primært er drevet af nationale tiltag, herunder særligt afgiftsændringer. Kommunen spiller dog en central rolle for den kollektive transport og kan også understøtte omstillingen til elbiler samt gøre det mere attraktivt at vælge cyklen ved en række tiltag.

For nuværende er kommunens yderligere handlemuligheder begrænsede, da udviklingen primært er drevet af nationale tiltag og teknologiske muligheder.

I Energistyrelsens klimastatus og –fremskrivning 2022 er anført, at for vejtrafik forventes trafikarbejdet at stige men kompenseres af, at andelen af el-personbiler stiger. Udviklingen for varebilerne forventes at følge personbilernes udvikling relativt nært, men med en vis forsinkelse. For lastbiler er der internationalt en øget forventning til, at lastbiler med elektriske drivlinjer og batterier bliver en realistisk løsning, også i de tungere



segmenter. Til trods for den relativt progressive elektrificering af vejtransporten, forventes der fortsat at være et relativt stort salg af konventionelle køretøjer.

Udledning af drivhusgasser forventes at falde overvejende inden for vejtransporten, hvor det primært er en omstilling fra konventionelle til elektriske køretøjer, forbedret energieffektivitet samt øget anvendelse af VE-brændstoffer, som driver udviklingen. Der opnås også reduktioner i udledningerne fra banetransporten, som forventes fuld ud elektrificeret efter 2030. Udledningerne fra de øvrige transportkategorier forventes stort set at være uændrede i fremskrivningsperioden.

Energistyrelsen anfører, at fremskrivning af transportens energiforbrug og udledninger er forbundet med betydelig usikkerhed. Det er vanskeligt at give en samlet usikkerhedsvurdering, idet fremskrivningen bygger på en række forudsætninger, som kan trække udviklingerne i modsatte retninger.

De overordnede drivere for transportsektorens energiforbrug og udledninger er udviklingen i trafikomfanget, omstillingen til nye og mere energieffektive teknologier, herunder nul- og lavemissionskøretøjer, samt omfanget af iblanding af VE-brændstoffer.

For landbrug regnes ikke for nuværende med et potentiale for elektrificering af landbrugets interne transport.

### **Landbrug**

For landbrug skyldes mankoen bl.a. ukendte virkemidler for udledning fra husdyr og landbrugsjorder.

Baggrunden er anført nedenfor.

Den største udledning (38 %) stammer fra landbrugsjorde, 34 % fra dyrkning af organisk jord, 14 % fra husdyrs fordøjelse og 12 % fra husdyrgødning i stald og lagre.

Frem mod 2050 forventes udledningen samlet at falde med 15 % ifølge BAU og 39 % ifølge tiltagsscenariet.

Kommunens handlemuligheder for at påvirke udledningen fra landbruget yderligere er relativt begrænsede.

Generelt er det erhvervets eget valg, hvordan jorden dyrkes og afhænger i høj grad af økonomiske faktorer. Valg af dyrkningsmetoder og afgrøder samt foder til husdyr har stor betydning for udledningen fra landbrugssektoren. Landbruget arbejder løbende med udvikling af ny viden og nye metoder.

Energistyrelsen antager, at der fremover vil være øget brug af diverse udledningsreducerende miljøteknologier til gødningshåndtering i stald og lager.

Forudsætningerne for indfasningen af teknologierne har Energistyrelsen udarbejdet på baggrund af historiske oplysninger baseret på data fra miljøgodkendelser til husdyrbrug, mens antagelser om udbredelsen af teknologi fremadrettet er foretaget på vurdering af SEGES.

Miljøteknologier som f.eks.:

- Gylleforsuring
- Gyllekøling
- Luftrensningsanlæg

- Bioforgasning

I landbrugsaftalen er anført, at der er i dag kun et begrænset antal værktøjer til at reducere landbrugets klima- og miljøbelastning, uden at det har betydelige konsekvenser for landbrugets produktion. Aftaleparterne er enige om, at yderligere reduktioner af landbrugets udledning af drivhusgasser og næringsstoffer skal opnås ved udvikling og ikke afvikling af dansk landbrug med afsæt i en teknologineutral tilgang. Til det er der behov for nye teknologier og løsninger til nedbringelse af landbrugets udledning af drivhusgasser og næringsstoffer.

I udviklingssporet afsættes der midler til bl.a.:

- Brun bioraffinering såsom pyrolyse
- Bedriftsregnskaber
- Gylle- og gødningshåndtering
- Fodertilsætningsstoffer
- Fordobling af det økologiske areal
- Udvidet lavbundspotentiale

For landbrugsarealer forventer Energistyrelsen, at det samlede areal vil blive reduceret grundet permanent udtagning af kulstofrig jord. Yderligere forventes en del af landbrugsarealet at blive omlagt fra korn eller andre et-årige afgrøder til f.eks. græsarealer via ekstensiveringsordninger eller omlægning af landbrugsarealer til skovarealer. Denne omlægning kan både ske på kulstofrig jord og mineraljord.

Energistytrelsens forventninger til ændringerne i arealanvendelsen er hovedsageligt drevet af en række nye arealbaserede tiltag og krav om ekstensivering i EU's

landbrugspolitik (CAP) for perioden 2023-2027 samt Aftale om grøn omstilling i dansk landbrug af 4. oktober 2021 og midler afsat på Finansloven til skovrejsning og udtagning af kulstofrige jord.

Vi vil løbende følge udviklingen af virkemidler på landbrugsområdet. På de årlige møder med landboforeningerne vil vi drøfte, hvilke tiltag kommunen kan iværksætte for bedst at bidrage til den grønne omstilling i landbruget (viden og sparring samt andre tiltag).

Vi har fokus på, at der er en klar adskillelse mellem landboforeningernes egen landbrugsfaglige rådgivning og kommunen vejledning – og en klar adskillelse mellem kommunens rolle som myndighed og facilitator – så den enkelte landmand ikke er i tvivl herom.

#### **Monitorering og revision**

Den forventede manko vil regelmæssigt blive vurderet, senest ved revision af planen hvert 4. år.

Manko vil blive skønnet på baggrund af nye indsatsers mulige klimaeffekter, især på transport- og landbrugsområdet.

Ved kommende revisioner af klimaplaner vil der være fokus på, om der er udviklet mere konkrete tiltag, der kan skabe yderligere reduktioner inden for transport og landbrug og dermed reducere manko.

### 3.4 Monitorering, evaluering og justering

	Under-kategori	Nødvendige elementer	Forklaring	Dokumentation																						
3.4.1	Monitorering af implementeringen	Der er angivet en procedure for monitorering og rapportering af fremskridt i implementering med fastsatte KPI'er for prioriterede tiltag. Denne proces omfatter regelmæssig monitorering i overensstemmelse med eksisterende forvaltnings- og rapporteringssystemer.	<p>Der vil årligt ske en monitorering og rapportering af status for fremskridt på baggrund af mål, milepæle, prioritetstiltag, handlinger m.m.</p> <p>For udledning af drivhusgasser fra de forskellige sektorer vil der ske monitorering i regi af Energi- og CO<sub>2</sub>-regnskabet. Baggrundsdata for beregningerne og vurderingerne er meget omfattende, jf. Energi og CO<sub>2</sub>-regnskabet, hvorfor her kun anføres eksempler:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Energi</th> <th>Indikatorer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>El</td> <td>Elforbrug fordelt på husholdninger, erhverv og offentlig</td> </tr> <tr> <td>Varme</td> <td>Varmeforbrug til rumopvarmning fordelt på energiformer og sektorerne husholdninger, erhverv og offentlig</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Transport</th> <th>Indikatorer</th> </tr> <tr> <td>Vej</td> <td>Transportkilometer fordelt på biltype og drivmiddel</td> </tr> <tr> <td>Jernbane</td> <td>Transportkilometer fordelt på togtype og drivmiddel</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Landbrug</th> <th>Indikatorer</th> </tr> <tr> <td>Husdyr</td> <td>Husdyrbestand fordelt på husdyrtype</td> </tr> <tr> <td>Areal</td> <td>Landbrugsareal fordelt på dyrknings-type og gødningsudbringning</td> </tr> </tbody> </table>	Energi	Indikatorer	El	Elforbrug fordelt på husholdninger, erhverv og offentlig	Varme	Varmeforbrug til rumopvarmning fordelt på energiformer og sektorerne husholdninger, erhverv og offentlig			Transport	Indikatorer	Vej	Transportkilometer fordelt på biltype og drivmiddel	Jernbane	Transportkilometer fordelt på togtype og drivmiddel			Landbrug	Indikatorer	Husdyr	Husdyrbestand fordelt på husdyrtype	Areal	Landbrugsareal fordelt på dyrknings-type og gødningsudbringning	<p><a href="#">Metodenotat for opgørelser, Energi- og CO<sub>2</sub>-regnskabet.</a></p> <p>Klimaregnskaber <a href="http://faxekommune.dk">Klimaregnskaber   faxekommune.dk</a>.</p>
Energi	Indikatorer																									
El	Elforbrug fordelt på husholdninger, erhverv og offentlig																									
Varme	Varmeforbrug til rumopvarmning fordelt på energiformer og sektorerne husholdninger, erhverv og offentlig																									
Transport	Indikatorer																									
Vej	Transportkilometer fordelt på biltype og drivmiddel																									
Jernbane	Transportkilometer fordelt på togtype og drivmiddel																									
Landbrug	Indikatorer																									
Husdyr	Husdyrbestand fordelt på husdyrtype																									
Areal	Landbrugsareal fordelt på dyrknings-type og gødningsudbringning																									

Anden monitorering vil ske på baggrund af data fra Danmarks Statistik, BBR, Boliganalysen m.m., bl.a.:

<b>Energi</b>	<b>Indikatorer</b>
Varme	Bygningers varmforsyningsforhold fordelt på brændselstype
Varme	Boligers varmforsyningsforhold fordelt på brændselstype
<b>Transport</b>	<b>Indikatorer</b>
Vej	Køretøjer indregistreret i Faxe Kommune – fordelt på køretøjstype og drivmiddel
Ladestander	Offentligt tilgængelige ladepunkter
<b>Landbrug</b>	<b>Indikatorer</b>
Organiske jorde	Areal fordelt på type og areal omfattet af projekter for udtagning
Skovareal	Areal i Faxe og i Danmark
<b>Kommunen som virksomhed</b>	<b>Indikatorer</b>
CO <sub>2</sub> -regnskab	Energiforbrug i kommunale bygninger, til gadelys, til drivmidler og til tjenestekørsel i private biler

Monitorering og vurdering af merværdier vil ske på baggrund af data fra Danmarks Statistik m.m.

#### **Merværdier**

Merværdier	Indikatorer
Arbejdspladser	Arbejdssteder og job
Erhvervspendling	Ind- og udpending
Indbyggere	Folketal
Kollektiv transport	Benyttelse af kollektiv transport
Stier	Km cykelstier
Nærdemokrati	Antal borger- og temamøder med borgere, erhvervsdrivende, foreninger
Sundhed og trivsel	Sygehusbenyttelse og indlæggelser, sundhedsprofil
Miljø og natur	Skov, vådområder og dyrket areal

For klimatilpasning vil der ske monitorering af de fastsatte milepæle.

Rapporteringen vil ske på baggrund af data men også subjektive, kvalitative vurderinger.

3.4.2 Evaluering af virkningerne

Der foreligger en procedure for evaluering af virkningerne (reduktion af udledning, risikoreduktion og ligelig fordeling af merværdierne). Der foretages regelmæssige evalueringer i overensstem-

Indvirkninger og effekter af planen, dvs. af reduktion af udledning af drivhusgasser, reduktion af risiko for oversvømmelse og ligelig fordeling af merværdierne, er vanskelige at opføre.

Virksomheden på klimaet af reduktion af udledning af drivhusgasser (udvikling på områderne temperatur, nedbør, tørke, havvandsstigning) kan ikke måles eller vejes på kort sigt eller for Faxe Kommune særskilt.

For klimatilpasning vil effekten af udførte tiltag til risikoreduktion blive vurderet årligt.

	<p>melse med kommunens øvrige af-rapporteringer.</p>	<p>Fordeling af gevinster og merværdier samt afbødning af negative konsekvenser vil være en del af de årlige af-rapporteringer.</p> <p>Evaluering af virkningerne af de igangsatte og gennemførte tiltag vil hvor muligt være en integreret del af de årlige af-rapporteringer af de udførte monitoreringer, jf. 3.4.1.</p>	
<p>3.4.3</p>	<p>Gennemgang og revision af planen</p> <p>Der er løfte om at of-fentliggøre opdateringer og tillæg på en 5-årig basis og/eller i begyndelsen af hver ny borgmesterperiode (især hvis der er sket ændringer i den politiske ledelse), hvor der tages højde for dokumentation fra monitorering og evaluering.</p>	<p>Faxe Kommune vil hver 4. år evaluere planen og revidere den efter behov, første gang senest i 2025.</p> <p>Der vil være behov for revision, hvis der er sket væsentlige ændringer i fastlagte forudsætninger for planen, i rammebetingelser (f.eks. nye eller ændrede statslige tiltag), teknologiudvikling m.m., f.eks.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ny national lovgivning, mål eller rammevilkår, der gør at nye tiltag kan lade sig gøre eller at kommunen ikke længere er på linje med eller foran den nationale omstilling.</li> <li>• Sket en teknologiudvikling, der gør at nye tiltag vurderes som teknisk eller økonomisk mulige.</li> <li>• Kommet ny viden om f.eks. klimaforandringer eller lokale risici, der gør at kommunen bør handle hurtigere eller skal tilpasses til nye risici lokalt.</li> <li>• Klimatiltag som ikke har tilstrækkelig merværdi eller har for store negative konsekvenser.</li> </ul>	